ARCHIV

FÜR DIE

GESAMTE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

PROF. H. HÖFFDING IN KOPENHAGEN, PROF. F. JODL IN WIEN, PROF. F. KIESOW IN TURIN, PROF. A. KIRSCHMANN IN TORONTO (CANADA), PROF. E. KRAEPELIN IN MÜNCHEN, PROF. O. KÜLPE IN BONN, DR. A. LEHMANN IN KOPENHAGEN, PROF. TH. LIPPS IN MÜNCHEN, PROF. G. MARTIUS IN KIEL, PROF. G. STÖRRING IN ZÜRICH UND PROF. W. WUNDT IN LEIPZIG

HERAUSGEGEBEN VON

E. MEUMANN UND **W. WIRTH**

O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT LEIPZIG

A. O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT LEIPZIG

XX. BAND

MIT 58 FIGUREN UND 4 DIAGRAMMEN IM TEXT

LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1911

Über die Methoden der Psychologie.

Von

G. Anschütz (München).

In der Betitelung der vorliegenden Untersuchung liegt eine bewußtermaßen ausgesprochene Beschränkung. Indem nämlich »über Methoden« gehandelt werden soll, scheidet die Frage nach allen Einzelheiten und den verschiedenen Formen, deren sich die psychologische Forschung bedient, aus, und unsere Aufgabe bestimmt sich vielmehr in der Heraushebung fundamentaler und prinzipieller Untersuchungsweisen, welche auf Grund einer kurzen Darstellung eine gegenseitige Abwägung und Würdigung erfahren sollen.

Die Beschränkung des Stoffes ist hauptsächlich durch zwei Gesichtspunkte motiviert. Einerseits müssen wir uns der Tatsache bewußt sein, daß sich in der Psychologie trotz ihrer erstaunlichen Fortschritte vor allem in Sachen des Experimentes während der letzten Dezennien eine ungeheure Zahl ungelöster und zum Teil kaum hinreichend aufgestellter Probleme findet — es sei nur an das dunkle Gebiet des Unbewußten erinnert —, und daß schon aus diesen Erwägungen heraus eine allgemeine und eingehende Methodik, wenn auch nicht mit unüberwindlichen, so doch mit beträchtlichen Schwierigkeiten zu kämpfen hätte. Auch ist es eine häufig zu beobachtende, auch von Wundt[1]) betonte Tatsache, daß man sich in einer Wissenschaft erst relativ spät der Prinzipien bewußt wird, auf welche die Methoden gegründet sind, und daß daher die Ausbildung dieser letzteren oft sogar von zufälligen Anlässen abhängig ist. Andererseits aber kann mit Recht geltend gemacht werden, daß zum Zweck einer allgemeinen Abwägung eine bis ins kleinste gehende Untersuchung der psychologischen Methoden nicht erforderlich sei, wie auch zu einer entsprechenden

1) Philos. Studien. Bd. I. (»Über psychologische Methoden.«)

Betrachtung und Würdigung der naturwissenschaftlichen Methoden ein genaues Eingehen auf alle einzelnen Verfahren der Physik, Chemie, Mineralogie, Zoologie, Botanik usw. nicht unerläßlich ist, sondern im allgemeinen der Hinweis auf einzelne charakteristische Weisen der Forschung genügen wird.

Auf der anderen Seite nehmen die folgenden Erörterungen an einer Beschränkung nicht teil, die man sich bei der Besprechung der psychologischen Methoden häufig auferlegt hat, indem man diese lediglich im Sinne der psychophysischen auffaßte. In dieser Richtung gehen verschiedene Arbeiten von Wundt[1]), vor allem aber Lehmanns Lehrbuch der psychologischen Methodik. Dagegen zeigt sich bei Münsterberg[2]) die auch von uns vertretene weitere Auffassung. Jedenfalls läßt sich auch die Berechtigung jener engeren Fassung bestreiten. Denn die Psychologie hat es, so sehr auch im einzelnen die Ansichten über Ziele und Aufgaben derselben divergieren mögen, mit Bewußtseinserscheinungen oder Bewußtseinstatsachen zu tun, von denen keine unbefangene Betrachtung behaupten wird, daß sie sich in den gegenseitigen Abhängigkeiten von Bewußtsein und Körperwelt oder gar in den gesetzmäßigen Beziehungen zwischen Reiz und Empfindung, mithin im engeren Gebiete der Psychophysik erschöpfen. Vielmehr wird das Gebiet der psychologischen Methoden so weit reichen, wie überhaupt von Bewußtseinstatsachen und deren Erforschung geredet werden kann. Wie weit diese letztere im Sinne einer exakten möglich sei, diese Frage kann zwar jederzeit aufgeworfen, nicht aber von vornherein in irgendeinem Sinne entschieden werden. Die folgenden Betrachtungen aber wollen den Versuch machen, auch zur Lösung jenes Problems einige Gesichtspunkte aufzustellen.

I. Allgemeines über wissenschaftliche Forschung.

Zum Ausdruck unseres Bewußtseinslebens sowohl als auch zu solchen Äußerungen desselben, die die Form von Urteilen annehmen, bedienen wir uns mehr oder minder bestimmter Begriffe, denen der sie Verwendende sowie auch der Auffassende einen Sinn beilegt. Daß sich der Inhalt der Begriffe, d. h. dasjenige,

---

1) a. a. O.

2) Über Aufgaben und Methoden der Psychologie. 1891.

was der eine meint und der andere auffaßt, nicht immer deckt, daß vor allem bei allen wissenschaftlichen Untersuchungen oft eine erstaunliche Diskrepanz in dieser Hinsicht zutage tritt, dürfte eine allgemein zugestandene Tatsache sein. Aus ihr aber erwächst für jeden, der sich der Begriffe zur Darstellung von Tatsachen bedient, eine primäre oder prinzipielle Aufgabe, nämlich eine Abgrenzung gewisser Begriffe, welche zur Aufstellung und Beurteilung von Tatsachen dienen sollen.

Wenn wir der Klarheit halber nicht von irgendeinem weitabliegenden und erkenntnistheoretischen, sondern von einem möglichst geläufigen und in seinem allgemeinen Umfange annähernd bestimmten Begriffe ausgehen wollen, so wählen wir den des wissenschaftlichen Denkens, mit dem jedermann einen bestimmten Sinn verbinden wird. Unter dieser Bezeichnung verstehen wir diejenige Art des Denkens, welche jenen ausgeprägten Charakter trägt, den wir auch in Bezeichnungen wie Forschen und Untersuchen zum Ausdruck bringen. Das wissenschaftliche Denken steht dann in deutlichem Gegensatz einerseits zu allen unbestimmten und gefühlsmäßigen Bewußtseinszuständen, andererseits aber auch zu jenem Überlegen und Bedenken, welches sich auf äußere Umstände und Ereignisse des praktischen Lebens bezieht. Ob und wie weit wissenschaftliches Denken notwendig oder zufällig mit Vorstellungen verbunden sei, die Frage kann an dieser Stelle unerörtert bleiben, und wir begnügen uns mit seiner Charakteristik insofern, als wir an die Tätigkeiten des Kombinierens und Trennens, speziell des Abstrahierens erinnern und weiterhin von ihm sagen, es sei diejenige Art oder Stufe des Denkens überhaupt, welche einer geistigen Erfassung von Gegenständen so nahe als möglich zu kommen bestrebt sei.

Im Begriff des wissenschaftlichen Denkens liegen für uns genau genommen drei Begriffe eingeschlossen. Der eine ist der des Gegenstandes, dem wir uns zum Zwecke seiner Erforschung zuwenden und den wir zu erkennen streben. Daß die Gegenstände wissenschaftlicher Untersuchung die mannigfaltigsten sein können, zeigt die weitgehende Differenzierung alles dessen, was wir heute Wissenschaft nennen, und es ist interessant, einen Blick auf die lange Reihe wissenschaftlicher Objekte zu werfen, welche sich vom einfachsten anschaulich gegebenen physikalischen Gegenstand bis hinauf in die Welt abstrakter Begriffe, sogar bis zum Begriff

des Begriffes bewegen. Auf einer solchen Betrachtung kann ein ganzes System von Wissenschaften aufgebaut werden, was z. B. von Lipps[1]) bereits geschehen ist. Der zweite Begriff ist als solcher ein sekundärer zu nennen, insofern er nämlich auf einer Art von Zurückwendung des Denkens auf uns selbst beruht. Das ist der des denkenden Subjektes, welches die wissenschaftliche Untersuchung treibt und welches so in eigenartiger Weise Subjekt und Objekt zugleich sein kann. Der dritte endlich ist der der Beziehung, die zwischen dem denkenden Subjekt und dem gedachten Gegenstand besteht und die eben im wissenschaftlichen Denken eine spezielle Form erhalten hat.

Wenn man die Tatsache beachtet, daß jeder Begriff ein Stück des Tatsächlichen fassen oder wiedergeben will, mag man nun bei dem Tatsächlichen an die Welt der äußeren physikalischen Dinge oder an die Bewußtseinserlebnisse, die Objekte der psychologischen Untersuchung, oder endlich an die der mannigfachen Eigenarten von Gegenständen, die kategorialen Bestimmtheiten, gegenständliche Gefühlsqualitäten und andere mehr denken, deren Untersuchung man nach dem Standpunkte der eigenen Überzeugung der Erkenntnistheorie oder der Psychologie zuschreiben wird, so drängt sich bei einer eingehenden Beobachtung ein eigenartiger Umstand auf, den man als eine gewisse Inadäquatheit der Begriffe gegenüber dem Wiedergegebenen bezeichnen kann und der sich in manchen Fällen weniger, in anderen aber sehr deutlich offenbart. Diese Tatsache läßt sich damit deuten, daß die Zahl der Begriffe stets nur eine begrenzte sein kann, wenn der Begriff überhaupt seinen Zweck erfüllen soll, während doch die Welt des Tatsächlichen für uns eine unbegrenzte ist.

Vor allem ist hier an die Tatsachen des Bewußtseinslebens, die Objekte der psychologischen Forschung, gedacht. Wenn in der Psychologie z. B. die Rede von Denken, Fühlen, Wollen, Empfinden und Vorstellen ist und wenn es sich um Gedanken, Willensakte, Empfindungen, Vorstellungen handelt, so ist bereits im Gesamtgebiete des Psychischen eine genau abgegrenzte begriffliche Scheidung vorgenommen, welche zwar durch objektive Tatbestände motiviert und sogar gefordert, aber genau genommen nicht in jener scharfen Form berechtigt ist. In der Tat stecken

---

1) Inhalt und Gegenstand, Psychologie und Logik.

für uns zumeist in den Gefühlen gewisse unklare, halb bewußte, vielleicht unbewußte oder nur teilweise zu fragmentarischer Bewußtheit aufflackernde Gedanken. Es finden sich in ihnen ferner gewisse Erlebnisse des Wollens, die von den undeutlichsten Stufen dumpfer Instinkte bis zu den klarsten und entschiedensten Willensakten variieren. Das gesamte psychische Leben aber darf niemals als ganz frei von Empfindungen, Wahrnehmungen oder Vorstellungen gelten, und wenn eine eingehende Betrachtung auch ein vorstellungsloses Denken finden mag, so kann dies nur so gemeint sein, daß das Denken als solches in seiner begrifflichen Isolierung von dem Vorstellen verschieden sei, während doch eine Betrachtung, die außer jenem vorstellungslosen Denken auch auf das Gesamte des Bewußtseins blickte, finden würde, daß sich stets irgendwo, wenn auch minimale Fragmente von Vorstellungen finden, die freilich dem Denken gegenüber als heterogen gelten müssen. Daß aber ein Denken außer in seiner begrifflichen Isolierung auch in einer tatsächlichen vorkäme, daß es also aus dem Zusammenhange des Gesamtbewußtseinslebens vollkommen herauslösbar sei, wird nicht als Tatsache, sondern höchstens von einer spekulativen Betrachtung als Hypothese aufgestellt werden können. Will man aber geltend machen, daß eine reine Betrachtung der Tatsachen andere Elemente als Denkakte gelegentlich im Bewußtsein nicht auffinde, so läßt sich gegen diese Phänomenologie einwenden, daß sie von vornherein Gegenstände als isoliert betrachte, die in der Tat nicht isoliert seien und bei dieser Beschränkung auf eine Betrachtung en face etwas ähnliches leiste wie ein Feldherr, der keine Patrouillen aussende und vielmehr mit dem Fernrohr die Länge des Flintenlaufes bei seinen Feinden untersuche.

Der Behauptung, daß Begriffe die Tatsachen des Bewußtseinslebens nur bis zu gewissem Grade fassen, könnte man vorwerfen, sie gebe vor, die im Begriff gefaßten Gegenstände mit den noch nicht in ihm gefaßten zu vergleichen; dabei aber fasse sie ja diese auch im Begriffe, und zwar in willkürlicher Weise, da sie später eine Differenz herausfinde. Aber dieser Einwurf ginge von der unbewiesenen Voraussetzung aus, daß zum Zwecke eines genauen Vergleichens mindestens zwei Gegenstände vorliegen müßten, wie etwa die Gegenstände 5 und 2, auf die sich das exakte Vergleichsurteil, 5 sei um 3 größer als 2, aufbaue; und er würde

die Tatsache übersehen, daß Begriffe sehr wohl mit den Erlebnissen zum Zwecke des Vergleichens zusammengestellt werden können, die in jenen gefaßt werden sollen. Daß aber Begriffsinhalte und Erlebnisse direkt verglichen, oder daß Begriffsinhalte, wenn sie Bewußtseinserlebnisse zu fassen vorgeben, direkt an den Erlebnissen gemessen werden können, ein Messen, das sich in einer Kombination von Erleben und Denken vollzieht, dürfte schon darin zugegeben sein, daß man überhaupt jemals Begriffe an Bewußtseinstatsachen mißt und sie diesen entsprechend zu gestalten sucht.

Wenn man sich in Kürze über den Begriff der wissenschaftlichen Forschung Klarheit verschaffen will, so werden schließlich so allgemeine Angaben wie die, es sei die höchste Stufe des Denkens und könne in einem Kombinieren und Trennen näher bezeichnet werden, nicht genügen. Wenn Aristoteles[1]) auf die *μία καθόλου περὶ τῶν ὁμοίων ὑπόληψις* hinweist und weiter sagt, daß es die Wissenschaft nicht nur mit einfachen Konstatierungen (*ὅτι*), sondern auch mit der Frage nach dem »Warum?« (*διότι*), den Gründen (*ἀρχαί*) zu tun habe, wenn Chr. Wolff[2]) sie eine Fertigkeit des Verstandes nennt, alles, was man behauptet, aus unwidersprechlichen Gründen unumstößlich darzutun, und wenn endlich Kant[3]) ihre Aufgabe in der Auffindung apodiktischer Gewißheit sieht, so sind diese Angaben imstande, den allgemeinen Sinn und die allgemeine Aufgabe der Wissenschaft klarzulegen. In ähnlicher Richtung geht auch die Ansicht von Husserl[4]), der von der Einheit des Begründungszusammenhanges spricht, in dem mit den einzelnen Erkenntnissen auch die Begründungen selbst und mit diesen auch die höheren Komplexionen von Begründungen, die wir Theorien nennen, eine systematische Einheit erlangen. Dagegen muß man solchen Definitionen, wie sie von H. Cornelius[5]), Ostwald[6]) und Poincaré[7]) gegeben sind, einiges Mißtrauen entgegenbringen. Die beiden ersteren legen auf die Beschreibung das Hauptgewicht und scheinen somit ein wesentliches

1) Met. I. 1, 981 a 5.
2) Vern. Ged. v. d. Kr. d. m. Verst. § 2.
3) Met.-Auf. d. Nat.-W.
4) Log. Unters. I. 15.
5) Einl. i. d. Philos. S. 271.
6) Vorles. über Nat.-Ph.[2] S. 213 ff.
7) La valeur de la science. S. 233.

Moment zu wenig zu beachten. Dagegen zeigt Poincarés hierauf bezüglicher Discours in gewissem Sinne eine scharfsinnige Beobachtung. So sagt er: »Tout ce que crée le savant dans un fait, c'est le langage, dans lequel il l'énonce.« Darin liegt der zweifellos richtige Gedanke ausgesprochen, daß alle wissenschaftliche Forschung keineswegs eine willkürliche Leistung ist, sondern daß sie objektiv, d. h. durch die Eigenart der untersuchten Objekte, bedingt ist. Wenn wir also auf die soeben kurz angeführten Angaben der genannten Autoren Rücksicht nehmen, so werden wir in der wissenschaftlichen Forschung jedenfalls ein solches Denken zu erblicken haben, welches aus einer Summe von Erfahrungstatsachen, deren notwendige Gründe es aufsucht, allgemeine, für uns absolut gewisse Sätze zieht und diese zu einheitlichen, systematischen, von nebensächlichen Elementen freien Ganzen verarbeitet, wobei diese gesamte Tätigkeit sowohl in seiner allgemeinen Eigenart als seinen einzelnen Formen ein durch die Objekte bestimmtes ist. In kürzerer Form kann man das wissenschaftliche Denken dadurch kennzeichnen, daß man es eine systematische und methodische Erforschung der Objekte und ihrer Gesetzmäßigkeiten nennt.

Das Ziel aller wissenschaftlichen Forschung kann man somit in der allgemeinen Auffindung von Tatsachen und Gesetzen sehen. Mit dieser Behauptung ist zugleich aus der Wissenschaft alles, was Ausnahmen zuläßt und somit als Regel anzusehen ist, auszuscheiden. Allerdings wird man das Postulat aufstellen, daß letzten Endes auch alle Regeln auf Gesetze zurückführbar sein werden, indem man behauptet, daß in der Regel eine sehr hohe Anzahl von Gesetzen als wirksam gedacht werden müsse. Von diesem Gesichtspunkte aus werden dann auch Regeln mit ins Gebiet der Wissenschaft fallen können. Vor allem wird dies da der Fall sein, wo wir aus allgemeinen, zunächst nur auf Grund von Statistiken als Wahrscheinlichkeiten anzusehenden Tatsachen solche von allgemeinem Charakter zu finden suchen.

Alle wissenschaftlichen Tatsachen und Gesetze aber stehen für uns nicht einfach nebeneinander, sondern auch unter ihnen gibt es wieder einen gewissen Zusammenhang, von dem offenbar auch Schuppe[1]) spricht, wenn er »neben den Gesetzen, welche

1) Log. S. 66.

Qualitäten vereinen und ausschließen«, stets auch eine Tatsache mitwirken läßt, »welche immer wieder auf vorhergehende hinweist und so zu einer Notwendigkeit aus der ursprünglichen Tatsache« gelangt, »mit der sich außer mit der gesetzlichen Notwendigkeit alles wirkliche Geschehen zusammensetzt«. Solche Betrachtungen leiten uns aber von dem allgemeinen Begriff wissenschaftlicher Forschung zu dem etwas spezielleren der Methode hinüber, der oft [1]) sogar mit jenem identisch gesetzt wurde. Unter Methode verstehen wir ein solches Vorgehen des wissenschaftlichen Denkens, welches in bestimmter Richtung auf ein bestimmtes Ziel geht. Freilich muß man zugestehen, daß auch Abweichungen von jener Hauptrichtung vorkommen können; aber wo sie stattfinden, da ordnen sie sich stets der eigentlichen konsequent verfolgten Richtung unter. Auf solche Weise entsteht das Planmäßige oder Systematische, welches jeder Methode eigen ist, und ihr einheitlicher Charakter. Wenn wir von einigen früheren Definitionen der Methode absehen, so bezeichnet sie Descartes [2]) als die »Ordnung und Disposition des Materials« und sagt, daß im methodischen Vorgehen verwickelte und dunkle Sätze stufenweise auf die einfacheren zurückzuführen seien und daß von der Intuition dieser dann zu den übrigen Sätzen fortzuschreiten sei. Ähnlich sieht Pascal [3]) ihre Aufgabe darin, »à définir tous les termes et à prouver toutes les propositions«. In anderer Art definiert Kant [4]), wenn er sie die »Art und Weise« nennt, »wie ein gewisses Objekt, zu dessen Erkenntnis sie anzuwenden ist, vollständig zu erkennen sei«. Zumeist aber werden uns nicht genaue Definitionen, sondern einzelne Arten von Methoden angeführt. Herbart [5]) scheint, wenn er sie die »allgemeine Angabe der Art und Weise, aus Prinzipien etwas abzuleiten«, nennt, nur die sogenannte Deduktion im Auge zu haben.

Bei vielen wird der Begriff der Methode sehr weit gefaßt, so daß man unter ihm etwas mit dem Charakter bloßer Regeln Verwandtes einbegreift. So bemerkt Husserl [6]), daß »alle

---

1) Aristoteles, Phys. I. 1, 184 a 11.
2) Reg. V. S. 23 ff.
3) Pens. l. 1.
4) Log. S. 16.
5) Lehrb. z. Einleit. in d. Philos. § 13.
6) a. a. O.

Methoden, die nicht selbst den Charakter von wissenschaftlichen Methoden haben, entweder denkökonomische Abbreviaturen und Surrogate von Begründungen sind, die, nachdem sie selbst durch Begründungen ein für allemal Sinn und Wert empfangen haben, bei ihrer praktischen Verwendung zwar die Leistung, aber nicht den einsichtigen Gedankengehalt von Begründungen in sich schließen; oder daß sie mehr oder weniger komplizierte Hilfsvorrichtungen darstellen, die zur Vorbereitung, zur Erleichterung, Sicherung oder Ermöglichung künftiger Begründungen dienen«. Alles methodische, d. h. konsequente und planmäßige Vorgehen kann man in eine gewisse Analogie zum Gesetz stellen, zumal die Methode eben zur Auffindung von Gesetzen dient und selbst in sich solche enthält. Gerade von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet ist Husserls Begriff der Methode, der auch komplizierte Hilfsvorrichtungen einbegreift, sehr weit. Man täte besser, solche als bloßes Verfahren oder Vorgehen der eigentlichen Methode im engeren Sinne gegenüberzustellen. Der Hauptunterschied wäre der, daß das bloße Verfahren die geschlossene Einheitlichkeit der Methode in bezug auf Planmäßigkeit und vor allem auf innere Konsequenz nicht aufweist. Viele Verfahren könnte man rein praktische nennen und damit zum Ausdruck bringen, daß sie nur äußere, nicht aber wesentliche Hilfsmittel sind, daß sie sogar aus im einzelnen voneinander ganz unabhängigen Operationen ausgeführt werden können, denen der eigentliche innere Zusammenhang fehlt und die sich dem Plane und dem methodisch-konsequenten Vorgehen der wissenschaftlichen Forschung nur als gleichsam unwesentliche Mittel zum Zweck unterordnen. Solche Weisen des Verfahrens können möglicherweise auch von jemand mechanisch eingelernt und bis zu gewissem Grade angewendet werden. Es fehlt ihnen aber das eigentliche Bewußtsein eines »Warum?«, das für jedes einzelne Glied den inneren Sinn sucht, und es kennt nur ein »Wozu?«, d. h. »zur Erreichung welches äußeren Endergebnisses?«. Es ist insofern eine Art von Rezept, eine Manipulation nach einem gegebenen Schema; da aber in der Praxis tatsächlich die Grenzen zwischen einem eigentlichen streng methodischen Vorgehen und bloßen Verfahren oft schwer zu ziehen sind und da beide in den mannigfachsten Weisen ineinander übergehen, so wollen wir trotz jener verschiedenartigen Elemente doch Methode im weiteren Sinne fassen.

Daß endlich Methode nicht solche schlechtweg ist, sondern daß sie stets in einer bestimmten Form, einer Art von Verkörperung oder Konkretion auftritt, ist eine Tatsache, die mit der Differenzierung der verschiedenen Gegenstände zusammenhängt. So haben sich entsprechend den Objekten nicht nur ganz allgemein naturwissenschaftliche, mathematische, logische, erkenntnistheoretische, psychologische Methoden herausgebildet, sondern auch im Zusammenhange mit der Richtung, in der der Forschende verfährt, deduktive und induktive, analytische und synthetische Methoden. Wenn man zu diesen noch die genetische, experimentelle, demonstrative und reduktive Methode hinzufügt, so hat man im allgemeinen alle wesentlichen Arten von Methoden, die man mit mehr oder weniger Recht auch Grundarten nennen kann. Die genannten verbinden sich dann weiterhin zu den mannigfachsten Formen, die hauptsächlich der Scholastik zu verdanken sind. Will man endlich auch der historischen Überlieferung ein gewisses Gehör schenken, so kann man als eine solche Betrachtungsweise, die freilich schon über das Gebiet der Wissenschaft hinausgeht, die metaphysisch-spekulative Methode anführen, die jedenfalls mit der einfachen Deduktion nicht identisch ist.

Bevor wir aber von den allgemeinen Betrachtungen über Methode ins speziellere Gebiet der psychologischen übergehen, bedarf noch ein letzter, mit dem der Methode eng zusammenhängender Begriff einer Würdigung, nämlich der der Voraussetzung. Unter dieser Bezeichnung denken wir hier aber nicht an solche Voraussetzungen, wie sie etwa der Geometer in der Analysis macht, wenn er einmal annimmt, die Aufgabe sei gelöst. Andererseits aber ist auch nicht an Annahmen im Sinne Meinongs[1]) gedacht, der unter diesen ein »Urteil ohne Überzeugung« versteht. Voraussetzung einer Wissenschaft ist vielmehr dasjenige, was diese bewußt oder stillschweigend als eine Art letzter Gegebenheit oder letzter Tatsächlichkeit, als letzte Grundlage ihres Gesamtsystems hinnimmt oder als hingenommen zugibt oder aufweist. So ist für die Naturwissenschaft dasjenige die letzte Voraussetzung, was sie Materie, Masse oder Substanz nennt; zu dieser Voraussetzung kommt genau genommen auch die der Bewegung. Dabei gehört ihr die Frage nach dem Wesen dieser

1) Über Annahmen. S. 2 ff. S. 257 ff.

Voraussetzungen und ihren näheren Eigenschaften nicht zu. Die Mathematik hat als eine solche letzte Voraussetzung, sofern sie Geometrie und Arithmetik ist, den Raum und die Zahl. Für die Logik liegt ein analoges Element im Gegenstand. Die Psychologie endlich hat, wenn man sie als Bewußtseinswissenschaft faßt, das Bewußtsein als letzte Voraussetzung oder Gegebenheit; die experimentelle Psychologie speziell setzt auch das fremde Individuum und sein Seelenleben voraus. Der enge Zusammenhang zwischen jenen Voraussetzungen und den Methoden der entsprechenden Wissenschaft aber steht außer Frage. In der Naturwissenschaft hängt das kausal-erklärende Element mit der Voraussetzung der Materie, des objektiv Wirklichen, aufs engste zusammen. Bei anderen Wissenschaften trifft eine analoge Bestimmung auf größere Schwierigkeiten, und wenn wir kurz als die mathematische Methode das mathematisch-kausale Erklären hinstellen, welches mit dem Demonstrieren, d. h. einem Rekurs auf die Fähigkeit, räumlich-anschaulich zu denken, verbunden ist, und ferner als Methode der Logik die Aufweisung der für unser abstraktes Denken evidenten Tatsachen in Anspruch nehmen, so sollen damit nur allgemeine, keineswegs aber erschöpfende Angaben gemacht sein. Die Methode oder die Methoden der Psychologie aber sollen den Gegenstand der folgenden Untersuchungen bilden.

Neben den letzten Voraussetzungen, die sich in jeder Wissenschaft finden, müssen wir noch eine Reihe anderer Voraussetzungen anerkennen, die ebenfalls mit der Frage nach der Methode aufs engste verknüpft sind. Als Beispiele solcher kann die der Gesetzmäßigkeit im Physischen und im Psychischen und in den Gegenständen der Mathematik und Logik gelten; dazu kommt diejenige der Erkennbarkeit solcher Gesetzmäßigkeiten. Eine Voraussetzung, die wieder einen andersartigen Charakter trägt, ist die, welche jede Induktion macht, wenn sie von einigen, vielleicht nur ganz wenigen Fällen auf alle in bestimmter Richtung überhaupt möglichen Fälle schließt und behauptet, daß alle jemals eintretenden und überhaupt möglichen Fälle gleicher Art dieselbe Tatsache oder dasselbe Gesetz besagen würden. Endlich muß noch eine Voraussetzung genannt werden, die in der des Vorhandenseins fremder Individuen und der Möglichkeit, deren Seelenleben bis zu gewissem Grade zu erkennen, liegt. Alle jene Voraussetzungen

in ihrem Wesen zu untersuchen, ist die Aufgabe der Erkenntnistheorie. Dagegen kann sie nicht in das engere Gebiet einer Betrachtung über die Methoden der Psychologie fallen.

Diesen Voraussetzungen, denen für uns eine Art von Notwendigkeit zukommt, stehen dann eine Menge von anderen gegenüber, die besser aus jeglicher Wissenschaft für alle Zeiten verbannt blieben. Das sind solche, die nicht notwendige, sondern zufällige sind und daher eine bedeutende Irrtumsquelle repräsentieren. Solche Voraussetzungen, die wir als subjektive jenen anderen als den objektiven gegenüberstellen können, finden sich leider in sehr hohem Maße noch in der Psychologie. Eine solche von typischem Charakter ist diejenige, daß der Einzelne mit Hilfe der Selbstbeobachtung imstande sei, in sich selbst die genaue und jedenfalls weitgehend auffindbare Grenze zwischen solchen Eigenarten aufzufinden, die ihm als individuellem Subjekt überhaupt zukommen, und solchen, die ihm nur als bestimmtem Individuum eignen. Man muß daher den zahlreichen Anklagen, die gegen eine ausschließliche Verwendung jener subjektiven Methode in der Psychologie erhoben worden sind, bis zu gewissem Grade zustimmen.

Wenn man nun von der Wissenschaft verlangt, sie solle voraussetzungslos sein, so kann dies lediglich im Sinne der letztgenannten Voraussetzungen gemeint sein, und man kann sogar sagen, daß von dem Grade, in welchem sich die wissenschaftliche Arbeit der allgemeinen und notwendigen objektiven Voraussetzungen bewußt sei, die Klarheit in der Aufstellung und Abgrenzung der Problemstellungen und daher auch in den entsprechenden Beantwortungen abhänge. Auf der anderen Seite aber kann die Forderung aufgestellt werden, daß auch die subjektiven Voraussetzungen eine entsprechende Beleuchtung erfahren sollen. Nur so wird es möglich sein, ihre volle Bedeutung als Irrtumsquelle einzusehen und nach entsprechenden Weisen zu suchen, um ihren schädlichen Einfluß nach Kräften zu eliminieren.

II. Die unmittelbaren Methoden.

Wenn wir nunmehr zur näheren Besprechung der psychologischen Methoden übergehen, so muß gleich zu Beginn eine Betrachtungsweise prinzipiell ausgeschaltet werden, die heute

kaum mehr als psychologische Methode gilt, die jedoch noch vor kurzem als eine solche angesehen wurde, nämlich die spekulative, deren sich die ältere Psychologie, aber auch noch zum Teil die neue — man denke an Herbart, der der metaphysischen Betrachtungsweise in der Psychologie neben der erfahrungsmäßigen und mathematischen eine grundlegende Bedeutung beilegte — bedient hat. Heutzutage hat man diesem Moment gegenüber die empirische Betrachtung ganz entschieden als die einzig mögliche anerkannt, und auch Cohen[1]) sagt, daß es sich nicht darum handeln könne, festzustellen, »womit in Wahrheit das Bewußtsein beginnt und worin es entspringt, da diese letzten Elemente stets hypothetische sind und bleiben, die kein mit Bewußtsein Operierender auszugraben und festzustellen vermag«. Es gibt kaum einen schlimmeren Vorwurf für einen Psychologen, als den, er treibe Metaphysik. Charakteristisch ist in dieser Hinsicht die Art, wie sich Wundt[2]) gegen derartige Vorwürfe von seiten Meumanns wehrt, indem er sich in einer besonderen Abhandlung »Über empirische und metaphysische Psychologie« ausspricht. Überlassen wir aber die Behandlung jenes spekulativen Standpunktes einer rein historischen Untersuchung und lassen als eigentliche psychologische Methoden lediglich die empirischen, die in irgendeiner Weise auf Erfahrung fundierten, gelten. Diese Bestimmung der psychologischen Methoden als empirischer ist allerdings noch zu allgemein, und man könnte daran erinnern, daß auch jede naturwissenschaftliche Disziplin empirisch sei, daß aber die Psychologie nicht als Naturwissenschaft gelten könne. Es wird daher mit Rücksicht auf die Differenz in den Voraussetzungen jener beiden Wissenschaften die Methode der Psychologie in allgemeiner Weise als die Empirie des Bewußt-Wirklichen bezeichnet werden können, während die naturwissenschaftliche als die des Dinglich-Realen anzusehen ist.

Die Tatsache, daß das Bewußtsein und sein Umkreis, d. h. also der gesamte Wirklichkeitsbereich des schlechterdings Unräumlichen und in der Weise des Bewußtseins Gegebenen die eigentliche letzte Voraussetzung der Psychologie ist, weist uns unmittelbar auf die erste fundamentale Betrachtungsweise in ihr

---

1) Log. S. 5.

2) Archiv für die ges. Psychol. II. 1904.

hin, nämlich auf die innere Wahrnehmung oder Selbstbeobachtung, die seit dem bekannten sokratischen γνῶθι σαυτόν durch die vielfachen Angriffe und Diskussionen hindurch, welche besonders während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts von seiten der emporblühenden Naturwissenschaft gegen sie geführt wurden, ihre Stellung als die eines prinzipiellen Mittels zur Erforschung der Tatsachen des Seelenlebens bis in die Neuzeit herein behauptet hat.

Die Streitfragen, die sich um ihre Charakteristik und ihren Wert erhoben haben, sollen hier nicht ausführlich zu Worte kommen; wir beschränken uns im wesentlichen auf die Hervorhebung einzelner hervorstechender Momente. Zunächst bedarf bei der Würdigung der inneren Wahrnehmung der Umstand einer besonderen Beachtung, daß dieselbe im engsten Konnex mit den Bewußtseinserlebnissen steht, denen sie sich später zum Zwecke einer Erforschung zuwendet, ja daß dieser enge Zusammenhang sogar ein Herauswachsen derselben aus den Erlebnissen genannt werden kann. Der Tatsache, daß der später die innere Wahrnehmung Betreibende die betrachteten Gegenstände ursprünglich womöglich in seinem ganzen Bewußtseinsumfang selbst von innen her erlebt hat, ist nicht genug Gewicht beizulegen. Die Gegenstände seiner Betrachtung sind ihm in einer allerunmittelbarsten Weise gegeben; ja schon diese Bezeichnung einer unmittelbaren Gegebenheit wird den Tatsachen nicht zur Genüge gerecht. Man kann sogar sagen, daß der Betrachtende selbst in seinen Gegenständen gesteckt habe und sogar noch in ihnen stecke, daß er also mit seinen Objekten ein unmittelbar Eines sei, das er erst später durch die innere Wahrnehmung in seine Bestandteile auflöst. Dies unmittelbare Zusammen- oder Ineinandersein von Erlebnis und Erlebendem ist jedenfalls stets das Ursprüngliche und primär Vorhandene. Erlebnisse können sogar solche im vollen Sinne bleiben, ohne daß später irgendwelche Elemente von Reflexion oder Selbstbetrachtung hinzukämen. Hier liegt sogar eine ganz geläufige Tatsache vor. Jedermann kennt nicht nur das gedankenlose Vor-sich-hinträumen, sondern auch das unüberlegte »Hineinleben in den Tag«, das ein vollerlebtes sein kann, ohne daß auch nur das geringste Element der Reflexion hinzukäme; vor allem aber muß das künstlerische Erleben angeführt werden, welches sich sogar in unmittelbaren Ausdrücken offenbart, wie das inspirierte Schaffen in der Lyrik,

der Malerei, vor allem aber in der Musik. Eben das Moment der Inspiration, von dem ja auch bei anderen, z. B. religiösen Dingen, so häufig die Rede ist, ist das beste Beispiel eines von aller Selbstbetrachtung und Reflexion freien Erlebens, und das Schaffen, welches der Eingebung folgt, ist oft der reine, urteilslose Ausdruck, die unmittelbare Kundgabe des betreffenden Erlebnisses.

Dieser fundamentale, in unserem Erleben jederzeit vorliegende Umstand des Ineinanderseins der Erlebnisse und des Erlebten ist imstande, einer später einsetzenden Reflexion wesentliche Anhaltspunkte zu gewähren. James hat mit Recht darauf hingewiesen, daß jedes Erlebnis nur ein einziges Mal als solches vorkomme, und daß es, wenn es einmal vorüber ist, unwiederbringlich dahingegangen ist. Diese Originalität der Bewußtseinstatsachen gilt natürlich nur von solchen komplexer Art. Aber in der Tat sind alle Bewußtseinstatsachen, wenn wir sie nicht willkürlich aus dem Gesamtbereich des Bewußtseins herauslösen, sondern so betrachten, wie sie im Bewußtsein vorkommen, in diesem ihrem komplexen Charakter stets etwas in seiner Art absolut Originelles, dessen Auftreten mit dem eines Menschen verglichen werden kann, der als ein bestimmtes Individuum auch nur ein einziges Mal vorkommt, oder dem eines Blattes, das unter allen alljährlich grünenden Millionen von Blättern nicht eines seines gleichen hat. Dieser Gedanke hat zweifellos eine tiefgreifende Berechtigung, und man darf ihn nicht von der Hand weisen, indem man ihm einen praktischen Wert abstreitet. Er hat vielmehr sogar einen solchen, indem er uns Fingerzeige auf die Beantwortung der Frage gibt, wie weit überhaupt eine psychologische Forschung in wissenschaftlicher Form reichen könne.

Der einzigartige Charakter, der einem jeden Bewußtseinserlebnis eignet, drängt sich uns in den mannigfachsten Weisen auf. Unwillkürlich macht ein jeder den Versuch, gewisse in unserer Erinnerung angenehme oder lebensvolle Erlebnisse zu reproduzieren. Oder die Tendenz einer Reproduktion gibt sich assoziativ auf einen äußeren Anlaß hin. Es ist bekannt, daß durch den Anblick gewisser Gegenstände, durch ein Wort, einen Geruch gewisse Stimmungen, ja ganze Ereignisse von kompliziertem Charakter wieder im Bewußtsein aufleben können, die sich entsprechend der natürlichen Anlage des betreffenden Individuums, seinem Typus, an die mannigfachsten sinnlichen Eindrücke assoziativ ge-

knüpft haben, so daß das Auftreten entsprechender Eindrücke die Reproduktion oft mit einer erstaunlichen Klarheit hervorzurufen imstande ist. Aber bei alledem gibt es niemals ein vollkommenes Wiedererleben. Den Gefühlen, oder um mit der Terminologie Külpes zu reden, den Bewußtseinslagen anheimelnder Vertraulichkeit, häuslicher Zurückgezogenheit, inneren Glücks, die sich mit bestimmten Vorstellungen paaren, gesellt sich eine Art von Wehmut und Sehnsucht bei; denen des verbissenen Ärgers, des hineingefressenen Grimmes ein fragmentarisches Aufleben aktuellen Ärgers oder mannigfache andere Elemente. Niemals aber lebt das Alte in der Gesamtdisposition vollkommen auf. Und wer diese Behauptung bestreitet, da er Analoges in sich nicht zu finden vermeint, der wende sich an solche, denen wir in Dingen voller und reflexionsloser Erlebnisse, vor allem aber solcher, die durch den Ausdruck in eine kontrollierbare Form gebannt sind, ein gewisses, wenn auch nicht immer autoritatives Gehör schenken müssen, nämlich die Künstler und die künstlerischen Naturen. Dabei haben wir nicht einmal der zahllosen Fälle gedacht, in denen es sich um solche Erinnerungen handelt, die auffallend fragmentarisch sind oder bei denen die entsprechenden Vorstellungen zu leblosen und traumähnlichen Bildern verblaßt sind.

Wenn wir nun auch in dieser Tatsache eine sichere Grenze aller psychologischen Erkenntnis zu sehen haben, so müssen wir doch den Versuch machen, jene Grenzen so weit hinauszuschieben, als dies möglich und berechtigt ist. Dieser Versuch aber besteht allgemein nicht nur in der Erkenntnis und Betonung jener Grenze, sondern er kann vor allem in dem Streben zum Ausdruck kommen, die Reproduktion bis zu einem möglichst hohen Grade zu treiben. Dieser Versuch wird in jedem Falle zwei Vorteile mit sich bringen. Er ermöglicht uns einerseits eine zuweilen weitgehende Annäherung an die vollkommene Gestalt des Erlebnisses; andererseits ersehen wir aus ihm gegebenenfalls die Differenz, welche zwischen der Reproduktion und dem Originalerlebnis besteht; oder wir bekommen endlich allgemeine Richtlinien und Anhaltspunkte für eine Rekonstruktion desselben.

Wo nun der Punkt sei, an welchem das eigentliche innere Wahrnehmen dem Erlebnis entspringe, diese Frage ist nicht einfach zu beantworten. Wenn man alle Bewußtseinstatsachen miteinander vergleicht, so haben sie auf der einen Seite jenen

gemeinsamen Charakter, den man ihre Bewußtheit nennen kann. Auf der anderen Seite aber sind sie außer durch mannigfaltige Qualitätsunterschiede auch insofern durch graduelle Differenzen voneinander unterscheidbar, als gewisse Elemente mit großer, andere aber mit einer geringeren Klarheit [1]) erlebt sind. Diesen Unterschied kann man einen solchen im Grade der Bewußtheit nennen. Die letzteren scheinen zuletzt im Unter-, schließlich aber im Unbewußten, in Instinkten, Trieben usw. zu verschwimmen, während diese wiederum einen immer höheren Grad von Bewußtheit erlangen können. Das einfache Erleben wird zu einem Erleben mit Betonung, wie man im gewöhnlichen Leben sagt, zu einem Bewußt-Erleben oder Innewerden. Mit diesem ist also ein solcher Bewußtseinstatbestand gemeint, in welchem noch keinerlei Reflexion steckt. Die Überleitung zu dieser liegt erst in einer Art von Selbstbesinnung. Daß jenes Erleben mit Betonung für die innere Wahrnehmung einen großen Wert besitzt, scheint klar. Man braucht nicht einmal daran zu denken, daß jene Betonung auch der Grund für einen tieferen Eindruck sei, für ein Perseverieren, ein Fortbestehen möglichst lebensfähiger potentieller oder latenter Bewußtseinselemente; vor allem braucht man nicht an das entsprechend bessere Fortbestehen etwaiger physiologischer Grundlagen zu denken.

Diesem Mit-Betonung-Erleben ist ein größerer Wert beizumessen, als es für gewöhnlich geschieht; denn es scheint in der Tat eine wesentliche Grundlage aller psychologischen Erkenntnis zu sein. Hat es auf der einen Seite vor dem einfachen Erleben den Vorzug größerer Klarheit, so nimmt es an den zahlreichen Fehlern, die sich bei der inneren Wahrnehmung einstellen können und von denen noch zu reden sein wird, nicht teil. Vor allem hat es darin einen großen Wert, daß es sich in unmittelbaren Ausdrücken und Kundgaben offenbaren kann. In diesen letzteren bietet es sich dann sogar der Betrachtung anderer. Zu solchen Ausdrücken sind nicht nur gelegentliche und zufällige Äußerungen zu rechnen, die trotz der Notwendigkeit ihrer Auffassung durch andere ins Gebiet der unmittelbaren Tatsachen ge-

1) Zu diesem Problem vgl. man insbesondere die Arbeit von W. Wirth, »Zur Theorie des Bewußtseinsumfanges und seiner Messung«. Wundts Philos. Studien. Bd. XX.

hören, sondern auch die Verhaltungsweisen von Beobachtern bei planmäßig zusammengestellten experimentellen Untersuchungen. Endlich gehören hierher vor allem auch Kunstwerke, soweit sie nicht neben dem Element unmittelbaren Ausdrucks das Wirken einer Reflexion mitspielen lassen, und sogar solche Dinge wie Selbstbiographien und Tagebücher, wenn diese die unmittelbaren Erlebnisse wiedergeben und nicht »Wahrheit und Dichtung« enthalten. Schließlich aber können wir vorgreifend eine Bemerkung machen, die des näheren beim Experiment zu besprechen sein wird. Die Versuchsanordnung wird Rücksicht darauf zu nehmen haben, daß sie vor allem unmittelbare Ausdrücke sammelt und aus ihnen Schlüsse zieht, nicht aber solche Urteile, die offenkundig durch Reflexionen aller Art getrübt sind. Die experimentelle Psychologie soll also bei ihren Beobachtern vielmehr ein betontes Erleben fördern, nicht aber in gleichem Maße, wie häufig gesagt wird, deren Selbstbeobachtung.

So wesentlich aber auch das Erleben und dessen Betonung sein mag, so kommt die psychologische Forschung mit ihm nicht aus, ja sie würde mit ihm allein nicht einmal zu wissenschaftlichen Ergebnissen, geschweige denn zu einer Psychologie kommen können. Zur wissenschaftlichen Verarbeitung des im Erleben gegebenen Materials, ja schon zu seiner einfachen Aufstellung und Sichtung, der Deskription und Analyse bedarf sie wie jede wissenschaftliche Tätigkeit des Denkens, und zwar in ihrem Falle des Denkens, sofern es sich auf die eigenen Bewußtseinstatsachen zum Zweck ihrer Untersuchung richtet, d. h. der inneren Wahrnehmung. Diese auf den ersten Blick relativ einfach aussehende Tätigkeit hat seit langem zu den mannigfachsten Erörterungen Anlaß gegeben. Wenn wir von mehreren Einzelfragen absehen, so läßt sich ein prinzipieller Streitpunkt dahin fassen, daß man die Alternative aufstellt, ob die innere Wahrnehmung oder Selbstbetrachtung im Momente des Erlebens stattfinde oder ob sie nur eine nachträgliche Untersuchung der im Bewußtsein vorhandenen Restbestände sei. Zugleich hat man an die Entscheidung dieser Frage gewisse Wertungen geknüpft und z. B. behauptet, daß, wenn die innere Wahrnehmung nachträglich stattfinde, ihre Leistung keine wesentliche sein könne, da sie ja eben nur mit »Erinnerungsbildern« zu tun habe und die Unklarheit und Unbestimmtheit dieser letzteren nicht abzuleugnen sei.

Wenn wir ohne Rücksicht auf etwa sich ergebende Konsequenzen fragen, welche Behauptung von diesen beiden die zutreffende sei, so müssen wir unbedingt der zustimmen, die von einem Selbstwahrnehmen während des Erlebens nichts wissen will. Ganz abgesehen von theoretischen Erwägungen, wie etwa der, daß, wenn das Bewußtsein einmal von etwas erfüllt sei, das es erfüllende Erlebnis, ohne Schaden zu nehmen, nicht bestehen könne, wenn ein anderes Element auftrete und seinen Platz im jederzeit beschränkten Bereiche des Bewußtseins beanspruche [1]), kann auf das alte, auch von Münsterberg angeführte Beispiel von dem Zornigen verwiesen werden, dessen Zorn vergeht, wenn er sich selbst zu betrachten beginnt und wenn er, auf seine Verfassung etwa aufmerksam gemacht, mit einem gewissen Rechte behauptet, er sei gar nicht zornig oder ärgere sich gar nicht. Oder man nehme denjenigen als Beispiel, in welchem vor lauter Reflexion und Selbstbetrachtung der Willensimpuls zu einer Handlung nicht zustande kommt, sondern in seinem Erstehen zu halbem Leben bereits wieder erstirbt. Die klassischen Worte aus Wallenstein ›Ich will es lieber doch nicht tun‹ können hier als Exempel gelten. Die besten Beispiele aber wird endlich die Kunst liefern können. Es wird sich selten ein Künstler finden, der nicht beim Schaffen die kalte Überlegung, vor allem die Selbstbetrachtung als einen gefährlichen Feind seiner Stimmungen fürchtet, wenn sie ihm auch andererseits zu Betrachtungen theoretischer und ästhetischer Art sehr zweckdienlich sein kann. ›Dès que la pensée intervient, la déformation commence‹ [2]), so sagt Ribot in anderem Zusammenhange in zutreffender Weise von dem Verhältnis zwischen Erleben und Selbstbedenken.

Ist nun also die innere Wahrnehmung nicht eine simultane Betrachtung der Erlebnisse, so scheint es zunächst, als könnte sie nur eine nachträgliche sein. Ist sie aber nachträglich, so kann sie nur die Fragmente, die Restbestände des Erlebens untersuchen. Diese Tatsache scheint ganz einleuchtend; aber es taucht eine neue Frage auf, welche zeigt, daß das Problem nur verschoben ist, nämlich die nach der Art jener Restbestände. Hier ist zunächst der Meinung entgegenzutreten, als wenn es die innere

1) Vgl. Wirth, a. a. O. S. 496 ff.
2) Journal de Psychologie. I. 1904. S. 1 ff.

Wahrnehmung nur mit Erinnerungsbildern zu tun habe[1]. Diese letztere Bezeichnung kann überhaupt nur im Sinne von sinnlichen Vorstellungsbildern, d. h. also jener visuellen, auditiven, taktilen, motorischen, kurz jener sinnlich-anschaulichen Phänomene gemeint sein, welche sich auf einmal Empfundenes und Wahrgenommenes beziehen. Was aber Erinnerungsbilder von Gefühlen, Denkakten, Willensakten und Bewußtseinslagen komplizierter Art sein sollen, ist nicht verständlich. Offenbar können es nicht sinnlich-anschauliche Gebilde sein; dann aber dürfte der Name »Erinnerungsbilder« wenig Berechtigung haben, da er die betreffenden Tatsachen inadäquat wiedergibt und somit eher verschleiert als verdeutlicht. Die Frage, welcher Art nun solche Restbestände im Bewußtsein seien, die offenbar nicht einfach ist, läßt sich jedenfalls durch den Hinweis auf jene Tatsache ein wenig klären, daß alles einmal Erlebte niemals ganz ins Nichts verschwindet, sondern nach dem Vergehen seiner Aktualität im Bewußtsein Elemente potentieller Art hinterläßt, solche von unterbewußtem Charakter, die unter geeigneten Konstellationen wieder aufleben können. Mit dem Verweis auf Unterbewußtes, in welchem sich allerlei potentielle Elemente finden können, ist freilich keinerlei endgültige Erklärung gegeben. Aber es scheint, als sei dies die einzig mögliche, jedenfalls aber eine einleuchtendere Hypothese als die völlig unberechtigte Rede von Erinnerungsbildern, und da ja auch die Phänomene des unmittelbaren Erlebens kaum noch Bewußtes in den verschiedenartigsten Varianten aufweisen, so dürfte jene Hypothese auch durch diesen Hinweis einige Stützpunkte erhalten.

Gehen wir aber von diesem Gesichtspunkte aus zur näheren Charakteristik der inneren Wahrnehmung über, so ist noch nicht entschieden, ob diese endgültig als eine nur durch das Moment des Rückschauens charakterisierte geistige Tätigkeit sei. Es wäre ja zunächst sehr wohl möglich, daß gewisse Fragmente des Erlebens, jene potentiellen Elemente, in der inneren Wahrnehmung eine gewisse Aktualisierung erführen, so daß also im Momente des Auflebens die innere Wahrnehmung hinzutritt und gewisse Elemente erfaßt. Diese Annahme, die sich auch bei Lipps[2])

---

1) Vgl. Münsterberg, a. a. O.

2) Leitfaden. 2. Aufl. S. 14.

findet, scheint den Tatsachen zu entsprechen. Aber sie scheint noch einer näheren Bestimmung fähig zu sein. Denn da einerseits das Erlebnis schwindet oder zum mindesten bedeutend an seiner Originalität und Lebendigkeit einbüßt, wenn die Selbstbetrachtung hinzutritt, andererseits aber auch die Grade der Potentialität von Erlebnissen in dem Sinne variieren werden, als einige Elemente eben aus dem vollen Lichte des Bewußtseins geschwunden und noch relativ leicht aktualisierbar sind, während sich andere in größerer Tiefe befinden und von der Möglichkeit einer Aktualisierung weiter entfernt sind, so steht einer Ausdehnung unserer Hypothese in dem Sinne nichts entgegen, als die innere Wahrnehmung in einem zeitlich ausgedehnten Bewußtseinszustand erblickt werden kann, in welchem ein mehrfaches Wiederaufleben der Erlebnisse mit einer mehrfachen Wendung des Blickes auf diese und einer entsprechenden jedesmaligen Zurückdrängung jener Erlebnisse abwechselt. In der Tat hat die innere Wahrnehmung einen offenkundigen Charakterzug, der jene Hypothese zu verifizieren scheint, nämlich jenes eigenartig Tastende, und die verschiedenen Etappen der mehr oder weniger auf den Gegenstand konzentrierten geistigen Tätigkeit, des Oszillierens der Aufmerksamkeit im Sinne von graduellen Schwankungen. Sie hat diesen Charakterzug in auffällig höherem Maße als jede naturwissenschaftliche Betrachtung, die zwar auch wie jede geistige Tätigkeit eine festzustellende und in bestimmten Grenzen sich bewegende Unbeständigkeit der Aufmerksamkeit aufweist, aber doch eine solche von weniger intensiven Schwankungen. Wir wollen aber endlich doch mit der Möglichkeit rechnen, daß jemand die innere Wahrnehmung anders bestimmen wird und, um eventuelle Definitionsdifferenzen zu vermeiden, die oft ein fruchtloses Bemühen sind, uns dahin aussprechen, daß jedenfalls die soeben skizzierte Weise einer inneren Wahrnehmung große Vorzüge haben wird, und sie als eine gute Form derselben hinstellen. Ihr ganzer Charakter, der nicht ein so fest abgeschlossener und begrenzter ist, wie ihn alle exakten naturwissenschaftlichen Methoden haben, scheint sich den oft sehr fein differenzierten und infolgedessen schwer greifbaren Erlebnissen besser anzupassen. Sie verbindet vor allem mit dem Vorzug einer im vollsten Sinne geistigen Tätigkeit den, daß sie auch die Erlebnisse selbst zu Worte kommen läßt, so weit dies bei einer nachträglichen Aktualisierung überhaupt möglich

ist, indem sie mehrfach in das Erleben selbst eingreift. Endlich aber zeigt uns jene so bestimmte Methode der inneren Wahrnehmung, daß zu einer genauen Erfassung der entsprechenden psychischen Gegenstände nicht eine gewisse Anzahl von Versuchen des Wiederauflebenlassens genügt, sondern daß diese Zahl sogar eine unbegrenzte ist, wenn es sich um ideale Erkenntnis handeln soll. Sie zeigt uns also weiter noch, daß auch unsere Erkenntnis der psychischen Tatsachen genau genommen nur eine approximative ist, die sich dem von ihr angestrebten Ideal nur asymptotisch nähern kann, ohne es jemals ganz zu erreichen. Wohl bemerkt, gelten aber diese Ausführungen nur, sofern es sich um eine vollkommene Erkenntnis individueller Erlebnisse in ihrer vollen Originalität handelt; daß und inwiefern eine solche bei anderen Erlebnissen allerdings möglich ist, davon wird später die Rede sein.

Die Rede vom Wiederaufleben der Erlebnisse in der inneren Wahrnehmung, und sogar von einem mehrfachen, in das dann die Selbstbetrachtung eingreift, weist schon indirekt auf ein Moment hin, das noch der besonderen Hervorhebung bedarf und das auf mehrfache Art aufweisbar ist, nämlich das zeitliche. Daß die innere Wahrnehmung, sofern sie überhaupt psychische Gegenstände erfaßt und diese letzteren jederzeit irgendwie zeitlich bestimmte sind, d. h. simultan oder in der Nacheinanderfolge stattfinden, ebenfalls eine über verschiedene Zeitpunkte sich erstreckende ist und daß sie nicht nur momentartig auftritt, wird ohne weiteres zugegeben werden müssen. Das zeitliche Element aber ist noch in anderer Beziehung bedeutungsvoll als nur darin, daß die innere Wahrnehmung in einer Abwechslung mit dem Wiederaufleben der Erlebnisse auftritt. Die Selbstbeobachtung zeigt uns nämlich nicht nur das einfache Dasein von Tatsachen im Bewußtsein auf, sondern auch deren Hervorgehen und Herauswachsen aus allgemeineren Bewußtseinslagen oder als ganz spezialisierten Einzelerlebnissen, die wir als gleich- oder fremdartig ansehen mögen; sie zeigt uns ferner in einigen Fällen das Anwachsen solcher Erlebnisse zu ihrer vollkommenen Vollendung und weiterhin ein Verschwimmen und Verschwinden in die mannigfachsten Details oder in ganz unbestimmte Elemente; oder wir ersehen endlich mit ihrer Hilfe ein Aufkeimen gewisser Erlebnisse, aber ihr Ersterben im Keim. Auf der anderen Seite sind wir mit Hilfe der zeitlich sich betätigenden inneren Wahrnehmung imstande, bestimmte Erlebnisse

in gleich- oder verschiedenartigen Zusammenhängen zu verfolgen und zu sehen, wie sie sich in diesen gestalten. Solche verschiedenen Zusammenhänge, in die bestimmte Erlebnisse eingeordnet sind, können sich nun entweder ohne unser ausdrückliches Zutun darbieten. In diesem Falle betrachten wir unser seelisches Leben als passive Zuschauer. Oder aber wir vollziehen jene Einordnung absichtlich und nach bestimmten Gesichtspunkten, wir variieren bewußtermaßen und willkürlich die »Fälle«. Dann treiben wir das sogenannte innere Experiment. In jedem Falle aber wenden wir die innere Wahrnehmung in ihrer näheren Charakterisierung als Selbstbeobachtung an. Die Bezeichnung des Selbstbeobachtens schließt sowohl das zeitliche Element als auch das der Richtung des geistigen Blickes auf die Gegenstände des Bewußtseinslebens zum Zwecke ihrer näheren Erforschung ein.

Indem aber die innere Wahrnehmung aus den verschiedenen Bewußtseinszusammenhängen das Gleiche herausfindet und das Veränderliche ausscheidet, indem sie diese eigenartige innere Erfahrung treibt, ist sie mit der naturwissenschaftlichen Induktion in Analogie zu stellen. Auch sie beobachtet entsprechend der Empirie der Naturwissenschaft nicht nur die gleichen Fälle als solche, sondern sie zieht auch aus diesen etwas allgemein Geltendes, allgemeine Tatsachen und Gesetze heraus; sie schließt gleichsam von einigen Fällen auf alle überhaupt möglichen, in der gleichen Richtung liegenden. Daß freilich hier nur eine gewisse Analogie vorliegt, ergibt sich aus den Voraussetzungen der beiden Betrachtungsweisen, der inneren und äußeren Wahrnehmung, welche letztere die Naturwissenschaft betreibt, nämlich der des Bewußtseins und der der außerbewußten Wirklichkeit. Die innere Wahrnehmung oder Selbstbeobachtung kommt daher nicht zu Gesetzen von kausalem Charakter, zu denen die Betrachtung der Außenwelt führt; sie kann auch nicht derartige Gesetze aufstellen wie etwa das, daß auf Stoß Gegenstoß folge, oder daß zwei Körper sich proportional ihrer Masse und umgekehrt proportional ihrer Entfernung anziehen, da sie ja mit entsprechenden Gegenständen überhaupt nicht zu tun hat. Die Frage, zu was für Gesetzen die innere Wahrnehmung dann gelange, ist in positiver Weise nicht eben so leicht zu beantworten wie in der soeben angedeuteten negativen. Es möge an dieser Stelle genügen, auf solche Beispiele zu verweisen wie etwa die Gesetze, nach welchen

Vorstellung und Gegenvorstellung im normalen Seelenleben aneinander gebunden sind, in der Vorstellung die Tendenz nach dem Gedanken an die Wirklichkeit des Vorgestellten liegt, und endlich etwa Erlebnisse, wenn sie zu Teilerlebnissen werden, ihre ursprüngliche Selbständigkeit verlieren und sich dem Gesamterlebnis assimilieren [1]).

Die psychologische Methode der Selbstbeobachtung können wir sowohl die nächstliegende als auch die fundamentale nennen. Nahegelegt ist sie schon durch ihre umstandslose Verwendbarkeit durch jedes beliebige individuelle Bewußtsein in jedem Zeitpunkte; fundamental aber muß sie genannt werden, weil sie ihren Blick auf die Bewußtseinstatsachen als auf unmittelbare Tatsachen richtet, wobei sie weder auf die äußeren Sinne, noch aber auf einen hypothetischen inneren Sinn angewiesen ist. Sie nimmt somit an den zahlreichen Fehlerquellen, die durch die Vermittlung der Sinne erwachsen, nicht teil. Jene Unmittelbarkeit ihrer Beobachtung, die als ihr größter Vorzug zu gelten hat, wird aber dadurch, daß auch sie freilich die Bewußtseinserlebnisse nur gegenständlich erfassen kann, sofern sie nämlich zu allgemeinen Gesetzen des Bewußtseins kommen will, nicht in eine bloße Mittelbarkeit verwandelt. Denn die Bewußtseinstatsachen bleiben Bewußtseinstatsachen, auch wenn sie gegenständlich werden, d. h. wenn die innere Wahrnehmung sie betrachtet und erforscht. In Gefühlen, Gedanken, Willensakten usw. bleibt das sie erlebende individuelle Subjekt trotz dieser Gegenständlichkeit bestehen. Das Subjekt aber, welches die Erlebnisse hat, und das, welches sie betrachtet, sind in der Tat trotz dieser eigenartigen Spaltung das gleiche. Dieser Umstand wird uns vor allem dazu berechtigen, von der Unmittelbarkeit dieser Betrachtungsweise in der inneren Wahrnehmung zu sprechen. Zu diesen zweifellosen Vorzügen gesellt sich endlich derjenige, der in der induktiven Seite der Selbstbeobachtung liegt, mit deren Hilfe das individuelle Bewußtsein imstande ist, an seinen Erlebnissen die nur zufälligen und die allgemeingültigen Elemente herauszufinden. Mit Rücksicht auf diese Tatsachen wird die prinzipielle Stellung, die wir der inneren Wahrnehmung zuschreiben, als eine berechtigte gelten dürfen.

Trotz aller Vorzüge, die wir der inneren Wahrnehmung

1) Vgl. Wirth, a. a. O.

zuerkennen müssen, dürfen wir in ihr doch kein ideales Mittel erblicken, das uns eine vollkommene Erkenntnis des Bewußtseinslebens ermöglichen könnte. Wir müssen hier zunächst auf eine allgemeine Tatsache des Bewußtseins hinweisen, aus der zwar jene Unmöglichkeit nicht folgen soll, die uns aber zeigt, daß unsere Erkenntnis stets nur eine approximative sein kann. Das ist jene Tatsache, daß wir im Bewußtsein jene deutlichen Scheidungen nicht machen können, welche in den meisten die Erlebnisse bezeichnenden Begriffen liegt. Schon wenn wir nur vom Denken, Fühlen und Wollen sprechen und die Denkakte, die mannigfachsten Gefühle, Willensakte und die vielgestaltigen Vorstellungen untersuchen, so können wir streng genommen keines dieser Elemente annähernd erschöpfen, ohne daß wir nicht auf ein anderes gleichzeitig den Blick lenkten. Die innere Wahrnehmung hat, sofern sie ihre Objekte erkennen will, nicht nur ihren allgemeinen Charakter festzustellen, sondern auch die fremdartigen Elemente in ihnen aufzuweisen und zu zeigen, wie sich diese in sie einordnen, wie sie das Ganze modifiziert haben und durch das Ganze selbst modifiziert sind. Sie hat aber weiterhin nicht bloß solche Elemente zu untersuchen, welche im vollen Bewußtsein stehen, sondern auch die dunkleren und fast im Undefinierbaren verschwimmenden. Die Rede von dem Halbbewußten, den unter- und unbewußten psychischen Erlebnissen hat ihren sehr guten und wohlberechtigten Sinn, solange man dieses Gebiet nicht als einen Deus ex machina zur Erklärung heranzieht. Schon jene Aufgabe aber ist als eine ganz beträchtliche zu bezeichnen. Endlich aber kommt zu jenen Schwierigkeiten, die schon das Bewußtsein in einem Momente darbietet, eine wesentliche Komplikation, indem der zeitliche Verlauf jener mannigfachen Phänomene die Einsichtigkeit und Klarheit wesentlich erschwert.

Zu alledem kann man endlich noch eine Schwierigkeit anderer Art hinzufügen, von der eingangs bereits die Rede war. Wenn die innere Wahrnehmung ihre Objekte überhaupt erfassen und erforschen will, so sind dazu die Begriffe unbedingt notwendig. Die gesamten Erlebnisse aber sind wegen ihrer feindifferenzierten Daseinsweise in ihrem vollen Umfange einer Fassung im Begriffe nicht zugänglich. Es bedarf vielmehr erst einer begrifflichen Scheidung und Aufstellung von Grenzen im Bewußtsein, ehe eine weitere Erkenntnis möglich ist. Es wäre also zu einer vollkom-

menen Erkenntnis der Bewußtseinsphänomene auch eine unbegrenzte Anzahl von Begriffen erforderlich. Auch wenn aber jene Fassung einmal erfolgt wäre, so wäre damit doch nichts Wesentliches geleistet; es ginge uns ähnlich wie bei dem kontinuierlichen Strome des Heraclit, daß nämlich der Gegenstand während unserer Erforschung bereits wieder seine Gestalt verändert hätte.

Diese Betrachtungen scheinen vielleicht ein wenig ins Extrem zu gehen. Wo es sich jedoch um eine Begrenzung der Methoden und um ihre Leistungsfähigkeit handelt, sind auch derartige Erörterungen notwendig. Es folgt nämlich aus ihnen jene nicht unwesentliche Erkenntnis, daß sich die gesamte psychologische Forschung zunächst nur auf allgemeinere Phänomene, allgemeine Seiten und Richtungen im Bewußtsein beziehen kann und daß der unendliche Reichtum individuellen Erlebens gar nicht ihr eigentliches Objekt darstellen kann. Mit einem gewissen Rechte, so wird man jederzeit sagen können, sind die feinsten und komplexesten Erlebnisse nur erlebbar, und sie sind dies, so wie sie sind, nur ein einziges Mal. Diese Erkenntnis kann den Wert des einzelnen Erlebnisses für uns wesentlich steigern.

Während die soeben angegebenen Grenzen, die der Forschung aller inneren Wahrnehmung gesteckt sind und die zugleich für alle psychologische Forschung überhaupt gelten, im Wesen der letzten Voraussetzungen der Psychologie begründet sind, sofern nämlich das bis ins Unendliche differenzierte Bewußtsein die Voraussetzung der Psychologie ist, beruht ein anderer Mangel, den man ihr gegenüber mit einem gewissen Rechte geltend gemacht hat, vielmehr auf solchen Voraussetzungen, wie wir sie eingangs den letzten oder primären als sekundäre oder akzidentielle gegenüberstellten. Da nämlich die innere Wahrnehmung stets nur im individuellen Bewußtsein stattfindet, in diesem individuellen Bewußtsein aber solche Elemente vorhanden sind, die nur diesem bestimmten, d. h. unter bestimmten Bedingungen und bestimmten Verhältnissen, mit bestimmten Anlagen, Trieben, Neigungen und Interessen ausgestatteten Individuum zukommen, und auf der anderen Seite derartige Faktoren, welche allgemeinerer Art sind, d. h. allen Individuen gemeinsam sind — man denke etwa an die Tatsache, daß, was man hofft, man auch gern glaubt, daß Selbsterkenntnis der erste Schritt zur Besserung sei, oder endlich, daß persönliche Neigung oder Abneigung gegenüber einem Menschen

das Urteil über diesen zu beeinflussen pflegt —, da aber endlich die Scheidung zwischen solchen individuellen und allgemeinen »Zügen« in der Natur des Individuums in ihren Einzelheiten eine für die innere Wahrnehmung äußerst schwierige ist, so kann es nicht wundernehmen, wenn diese in ihrer Anwendung durch ein individuelles Bewußtsein nicht in jeder Beziehung ideale Dienste zu leisten vermag. Zu einer entsprechenden Korrektur aber scheint schließlich auch die einfache Beobachtung anderer und die Heranziehung deren innerer Wahrnehmung nicht zu genügen; die Diskussion, die, an vielfachen und notwendigen gegenseitigen Mißverständnissen reich, über psychologische Probleme geführt wird und die nicht selten mit einer erstaunlichen Diskrepanz der Meinungen endet, die sich oft erst während der Diskussion zu entschiedener Gestalt heranbildet, während sie zu Anfang nur eine verschwindende war, zeigt trotz der unverkennbaren Vorzüge, die sich hauptsächlich in Form gegenseitiger Anregung in ihrem Gefolge befinden, wie fruchtlos dieses Verfahren ist, wenn man die aufgewandte Mühe mit dem positiven Erfolge vergleicht. Es darf daher einerseits als eine in der Sache begründete Forderung, andererseits als das Ergebnis persönlicher Bedürfnisse gelten, wenn sich gegenüber den an Differenzen reichen subjektiven Beobachtungen das Verlangen nach einer solchen Methode geltend gemacht hat, die in objektiver Form, wenn auch zunächst nur geringe, so doch später jedenfalls steigende Erfolge hinsichtlich einer objektiven Tatsachenaufstellung aufzuweisen hat. Die Forderung einer sogenannten »objektiven Kontrolle« ist vor allem von Wundt[1]) unzweideutig ausgesprochen und zum großen Teil auch realisiert worden. Abgesehen von tatsächlich positiven Erfolgen einer solchen objektiven Methode ist aber auch auf den Umstand zu verweisen, daß viele Probleme sowohl in ihrer allgemeinen begrifflichen Stellung als auch in ihrer Formulierung im einzelnen durch jene objektive Methode eine Klärung und Erweiterung erfahren. Auch sind wir mit ihrer Hilfe imstande, die psychologischen Begriffe ihnen im allgemeinen in glücklicher Weise anzupassen. Es mag hier an das umfassende Problem des Vergleichens erinnert sein. Definieren wir auf Grund der inneren

1) Grundriß der Psychol. 5. Aufl. S. 24 ff.; Grundzüge der Physiol. Psychol. I. 6. Aufl. 23 ff.; Essays. S. 135 ff.; Log. II. 2. Aufl. S. 169 ff.; Philos. Studien. I. S. 1 ff., 251 f.; IV. S. 292 ff.

Wahrnehmung dasselbe als eine Tätigkeit, welche das apperzeptive Erfassen der zu vergleichenden Gegenstände als notwendige und unerläßliche Vorbedingung habe, so kommen wir bei der Interpretation von experimentell festgestellten Tatsachen in große Schwierigkeiten. Das Experiment weist uns in der Tat auf eine Menge von Fällen hin, in denen wir allerdings vergleichen, eventuell sogar ganz exakte, z. B. mathematisch formulierbare Vergleiche ausführen. Die Beobachtung der Versuchspersonen ergibt aber, daß von einer Apperzeption gar nicht die Rede sein kann. Eine Differenz mag sich zwar dann aufstellen lassen, wenn man den Sicherheitsgrad, das Bewußtsein der Gewißheit bei unmittelbaren Kundgaben und bei ausgeprägten Urteilen angeben läßt, indem dann bei vorausgehender voller Apperzeption das Vergleichsurteil mit größerer subjektiver Gewißheit gefällt wird als bei unmittelbaren Ausdrücken, die nur den Eindruck wiedergeben. Trotzdem aber liegen offenbar Vergleiche vor, möglicherweise sogar solche von erstaunlicher Exaktheit. Schließlich kann man sogar mit einer Erweiterung des Begriffes des Vergleichens von einem Vergleichen im Erleben reden. Das Gefühl »mir ist so, als wenn ...« enthält zweifellos gewisse Vergleichselemente, und auch in diesem Falle kann der unmittelbare Ausdruck eine große Genauigkeit enthalten [1]).

Ehe wir jedoch zur Besprechung des Experimentes in der Psychologie selbst übergehen, mag nochmals auf das Gesamtgebiet der inneren Wahrnehmung zurückgegriffen sein, indem wir einen an dieser Stelle noch nicht berührten Begriff einführen. Wenn wir in der Selbstbeobachtung eine Erweiterung der inneren Wahrnehmung in der Richtung sahen, daß sie bereits Induktion treibe und zu allgemeinen Tatsachen und Gesetzen gelange, so war damit unausgesprochen der Begriff der inneren Erfahrung gestreift. Von innerer und äußerer Erfahrung kann nun auch im Anschluß an die Begriffe der unmittelbaren und mittelbaren Tatsachen gesprochen werden. Diese Begriffe sind besonders von Wundt, aber auch von Lipps [2]) nicht nur verwendet, sondern

1) In der Besprechung meiner »experimentellen Untersuchungen über das Vergleichen«, die zum Teil im Würzburger psychologischen Institut und zum anderen in der Münchener psychiatrischen Klinik ausgeführt wurden, werde ich auf diese Fragen ausführlich eingehen.

2) Inhalt und Gegenstand, Psychologie und Logik.

Wahrnehmung dasselbe als eine Tätigkeit, welche das apperzeptive Erfassen der zu vergleichenden Gegenstände als notwendige und unerläßliche Vorbedingung habe, so kommen wir bei der Interpretation von experimentell festgestellten Tatsachen in große Schwierigkeiten. Das Experiment weist uns in der Tat auf eine Menge von Fällen hin, in denen wir allerdings vergleichen, eventuell sogar ganz exakte, z. B. mathematisch formulierbare Vergleiche ausführen. Die Beobachtung der Versuchspersonen ergibt aber, daß von einer Apperzeption gar nicht die Rede sein kann. Eine Differenz mag sich zwar dann aufstellen lassen, wenn man den Sicherheitsgrad, das Bewußtsein der Gewißheit bei unmittelbaren Kundgaben und bei ausgeprägten Urteilen angeben läßt, indem dann bei vorausgehender voller Apperzeption das Vergleichsurteil mit größerer subjektiver Gewißheit gefällt wird als bei unmittelbaren Ausdrücken, die nur den Eindruck wiedergeben. Trotzdem aber liegen offenbar Vergleiche vor, möglicherweise sogar solche von erstaunlicher Exaktheit. Schließlich kann man sogar mit einer Erweiterung des Begriffes des Vergleichens von einem Vergleichen im Erleben reden. Das Gefühl »mir ist so, als wenn ...« enthält zweifellos gewisse Vergleichselemente, und auch in diesem Falle kann der unmittelbare Ausdruck eine große Genauigkeit enthalten [1]).

Ehe wir jedoch zur Besprechung des Experimentes in der Psychologie selbst übergehen, mag nochmals auf das Gesamtgebiet der inneren Wahrnehmung zurückgegriffen sein, indem wir einen an dieser Stelle noch nicht berührten Begriff einführen. Wenn wir in der Selbstbeobachtung eine Erweiterung der inneren Wahrnehmung in der Richtung sahen, daß sie bereits Induktion treibe und zu allgemeinen Tatsachen und Gesetzen gelange, so war damit unausgesprochen der Begriff der inneren Erfahrung gestreift. Von innerer und äußerer Erfahrung kann nun auch im Anschluß an die Begriffe der unmittelbaren und mittelbaren Tatsachen gesprochen werden. Diese Begriffe sind besonders von Wundt, aber auch von Lipps [2]) nicht nur verwendet, sondern

1) In der Besprechung meiner »experimentellen Untersuchungen über das Vergleichen«, die zum Teil im Würzburger psychologischen Institut und zum anderen in der Münchener psychiatrischen Klinik ausgeführt wurden, werde ich auf diese Fragen ausführlich eingehen.

2) Inhalt und Gegenstand, Psychologie und Logik.

Psychischen möglich sei, muß wiederum bestritten werden[1]), da eben die begriffliche Fassung nicht alle Erlebnisse zu fassen vermag. Andererseits aber liegt auch schon in jeder begrifflichen Fassung der erste Ansatz einer über die einfache Beschreibung hinaus tendierenden Erklärung, und wir können somit die erste Aufgabe der Phänomenologie nur in einer möglichst genauen und von allen fremdartigen Elementen möglichst freien Aufstellung des reinen Tatbestandes sehen. Ohne darüber entscheiden zu wollen, ob eine solche einfache Beschreibung von Tatsachen schon Wissenschaft oder ob sie nur etwas dieser Vorangehendes sei, welches erst das Rohmaterial für die eigentliche Forschung herbeizuschaffen habe, müssen wir jener reinen deskriptiven Phänomenologie jedenfalls eine wesentliche Bedeutung zuschreiben. Sie stellt, um mit Husserl[2]) zu reden, einerseits ein »Gebiet neutraler Forschungen« dar; andererseits aber beschränkt sie sich auf ein Minimum von Voraussetzungen. Sie setzt lediglich die Bewußtseinstatsachen voraus, ja sie stellt diese sogar erst auf und denkt vorerst nicht einmal an ihre Erklärbarkeit. Wir können sie daher eine Art propädeutischer Disziplin für die speziellere psychologische Forschung nennen.

Immerhin kann sich eine Phänomenologie nicht auf das enge Gebiet bloßer Deskription beschränken, sondern sie sucht zunächst in dem gesammelten Material einige begriffliche Klarheit zu schaffen. Zu diesem Zwecke bedient sie sich im wesentlichen zweier Elemente, nämlich der Synthese und der Analyse. Diese Scheidung ist aber nicht in dem Sinne zu machen, als wenn die eine dieser beiden Tätigkeiten der anderen zeitlich voranginge; sondern es verbinden sich beide zu einer Tätigkeit, der wir dann freilich den Namen der Analyse zu geben gewohnt sind. Jene Schaffung begrifflicher Klarheit ist also in der Tat schon mit diesem weiteren Momente verbunden. Eine solche analysierende Tätigkeit der Phänomenologie bezieht sich nun einerseits auf die Untersuchung sukzessiv zusammenhängender Bewußtseinstatsachen. Sie faßt etwa ein Gesamterlebnis des Wollens ins Auge und verfolgt dieses vom deutlich ausgeprägten Willensakte, eventuell der Willenshandlung aus weiter zurück in die früheren Etappen und

1) Vgl. P. Stern, Das Problem der Gegebenheiten. S. 26 f.
2) Log. Unters. II. S. 4.

findet, daß der Willensentschluß aus einer langen Kette von Überlegungen und Erwägungen hervorgegangen ist, aus denen sich jedesmal gewisse Tendenzen und Gegentendenzen entsprechend den jene begleitenden Vorstellungen und Gegenvorstellungen ergeben haben. Weiterhin findet sie an jenem vielleicht ziemlich komplizierten Erlebnis des Willens das Auftreten bestimmter mehr oder minder charakterisierter Gefühle, die entweder von innen heraus motiviert oder durch das Eingreifen äußerlich bedingter Empfindungen und Wahrnehmungen hervorgerufen sein mögen. Am Ende aber steht sie vielleicht vor gewissen nicht näher definier- oder beschreibbaren Tatsachen, die sie Triebe oder Instinkte nennt und die sie letzten Endes für alle späteren Affekte und Bewußtseinslagen jeglicher Art verantwortlich zu machen geneigt ist. Auf der anderen Seite verfolgt die Phänomenologie die Weiterentwicklung des Willensaktes zur Willenshandlung und findet hier z. B. gewisse Hindernisse, die jene vereiteln und an ihrer Stelle aus dem Willensakte ein Gefühl der Mißmutigkeit, der Verzweiflung, oder aber eine neue Überlegung, die sich in ganz neuen Formen gestaltet und ganz neue Begleiterlebnisse im Gefolge hat, hervorwachsen lassen. Eine Phänomenologie solcher Art kann als analytisch-genetische bezeichnet werden.

Dieser Art analysierender Phänomenologie muß eine andere gegenübergestellt werden, die nicht immer praktisch, wohl aber theoretisch von jener zu trennen ist. Die hier gemeinte Betrachtungsweise, die eine analytisch-erkenntnistheoretische genannt werden kann, geht jener gegenüber nicht in die Breite, sondern sie verfolgt die psychischen Phänomene in ihre Tiefe, sie fragt nach dem »Was?«, dem inneren Sinn des Erlebnisses. So wird auf die Frage, was das Denken sei, nicht geantwortet werden, indem auf den Zusammenhang desselben mit Empfindungen und Wahrnehmungen und auf sein Herauswachsen aus diesen verwiesen wird und indem man weiterhin in einfachen und komplizierten Urteilen seine Weiterentwicklung sehen wird, sondern sie antwortet, das Denken sei eine geistige Tätigkeit des Konzentriertseins auf einen Gegenstand und des Inanspruchgenommenseins durch diesen; es stecke in ihm das innere Gerichtet- oder Bezogensein in einer typischen Form; in ihm sei der Denkende durch den Gegenstand bestimmt; das Denken offenbare sich am deutlichsten in den Denk- und Urteilsakten; im Denken stecke

implicite schon ein Urteil usw. Oder sie untersucht solche Phänomene wie kategoriale Bestimmtheiten und sagt von ihnen, sie seien insofern von Gefühlsqualitäten der Gegenstände unterschieden, als man von diesen abstrahieren könne, von jenen aber nicht. Als ziemlich typisch für die beiden hier unterschiedenen Betrachtungsweisen dürfen wohl die von Wundt[1]) und Lipps[2]) gegebenen Darstellungen der Willensphänomene gelten. Während jener durchaus genetisch verfährt und den Willen aus Empfindungen, Vorstellungen und weiterhin aus Gefühlen und Affekten hervorgehen läßt, also gleichsam den äußeren, zeitlichen Zusammenhang aufweist, stellt sich Lipps vielmehr die Aufgabe, den eigentlichen Sinn der betreffenden Tatsache aufzudecken, indem er die im Willen steckenden Elemente klarzulegen sucht. Für die letztere Art der Phänomenologie sind auch die Darstellungen der »Einfühlung«[3]) und die Lösung der Frage: »Wie komme ich zum Bewußtsein der Außenwelt?« bei Lipps bezeichnend[4]). Wir können die ganze Art auch als eine fast metaphysische in Anspruch nehmen.

Wie weit nun eine deutende und interpretierende Phänomenologie gehen kann, um nicht einem berechtigten Vorwurf, Metaphysik zu enthalten, zu verfallen, ist eine Frage, deren Beantwortung zu den schwersten Problemen gehört. Wenn Stumpf[5]) der Phänomenologie sogar die Aufgabe zuschreibt, »bis zu den letzten Elementen« vorzudringen, so präzisiert sich unsere Frage nur in der Weise, daß es sich eben um die Bestimmung jener letzten Elemente handelt. Wenn wir nun die Grenzen aufzusuchen bemüht sind, bis zu welchen die phänomenologische Betrachtung gehen darf, so scheint es, als müsse diese lediglich im Gebiete derjenigen Tatsachen bleiben, die als unmittelbare noch der inneren Erfahrung zugehören. Unmittelbar aber sind Bewußtseinstatsachen nur so lange, wie sie rein als solche, d. h. als Phänomene, als Erscheinungen betrachtet sind, hinter denen wir in der

---

1) Grundzüge der physiol. Psychol. III. 5. Aufl. S. 310 ff.; Philos. Stud. XII. S. 56; Vorlesungen. 3. Aufl. S. 245; Log. I. 2. Aufl. S. 536 usw.

2) »Vom Fühlen, Wollen und Denken«. 2. Aufl.; vgl. auch Leitfaden. 2. Aufl. S. 226 ff.

3) Leitfaden. 2. Aufl. S. 187 ff.; Ästhetik. I. S. 105 ff.; Kultur der Gegenwart. VI. S. 355 ff.

4) Leitfaden. 2. Aufl. S. 34 ff.

5) Wiedergeburt der Philosophie. S. 28.

Betrachtung und Analyse an etwas in ihnen Erscheinendes und der Welt der realen Dinge Angehörendes in keiner Weise denken. Dementsprechend dürfen aber die gefundenen oder aufgestellten allgemeinen Tatsachen und Gesetze lediglich den Charakter von Bewußtseinstatsachen und Bewußtseinsgesetzen haben; es kann von allem, was an Erklärung, insbesondere an kausale Erklärung erinnert, in diesem Gebiete keine Rede sein.

Wenn nun trotzdem auch in der Phänomenologie der Bewußtseinstatsachen von einer Art Erklärung die Rede ist, so kann hierbei lediglich an einen Rekurs oder eine Reduktion auf allgemeine Tatsachen und Gesetze gedacht sein. Was wir aber unter dieser letzteren, nämlich der reduzierenden Methode der Phänomenologie verstehen, soll sogleich an Beispielen erläutert werden. Das Reduzieren ist mehr als ein einfaches Interpretieren; denn es ordnet die Einzeltatsache derart in einen allgemeinen Zusammenhang ein, daß sie mit diesem für unsere Betrachtung ein nicht notwendigerweise zeitlich, wohl aber inhaltlich Zusammenhängendes bildet. Die reduzierende Methode der Phänomenologie ist das Zurückführen einzelner Tatsachen auf allgemeine. Diese allgemeinen Tatsachen aber sind keineswegs apriorische, d. h. solche, die wir aus irgendeiner spekulativ aufgestellten Eigenart in der Natur der Seele deduzieren oder in ihr finden wollten, sondern sie führt Einzelerscheinungen nur auf solche allgemeine Tatsachen zurück, welche zuvor auf dem rein empirischen Wege der inneren Erfahrung gefunden worden sind. Zunächst hat die innere Erfahrung etwa die allgemeine Tatsache gefunden, daß im Vorstellen irgendeines Gegenstandes auch ein Tendieren auf den Gedanken, daß dieser Gegenstand wirklich sei, liege. Nun aber bietet sich der phänomenologischen Untersuchung ein neuer Fall, der gedeutet werden soll; und diese Deutung findet dann etwa in der Weise statt, daß gesagt wird, an einem gegebenen Erlebnis sei das Element *a*, etwa der Gedanke an etwas erfahrungsmäßig Bekanntes, nur zufällig; ebenfalls das Element *b*, das ein assoziativ gewecktes Gefühl sein mag; dagegen sei das Element *c*, das Tendieren auf den Gedanken an die Wirklichkeit des Vorgestellten, ein solches von allgemeingültigem Charakter, es liege in der phänomenologischen Natur des Vorstellens. Bei diesem Beispiel ist zwar nicht verkannt, daß auch die Elemente *a* und *b* auf allgemeine Gesetze hinweisen; aber diese Hinweise treten als sekun-

däre in diesem Falle jenem anderen gegenüber in den Hintergrund.

Das reduktive Element der Phänomenologie und das der Induktion, welche jede Erfahrung, auch die innere Erfahrung aufweist, brauchen bei einer zusammenhängenden Untersuchung phänomenologisch-psychologischer Natur nicht in einer ausdrücklichen Getrenntheit vorzukommen. Es scheint vielmehr, als wenn sich beide in der Weise miteinander komplizierten, daß die Betrachtungsweise in ihren Etappen bald jenen, bald diesen Faktor deutlich hervortreten läßt. Auch die einfache Aufstellung des Materials der inneren Erfahrung wird sich in der Tat nicht immer von den Momenten der Interpretation und Reduktion absolut scheiden lassen. Die Phänomenologie entwickelt sich für unseren Blick gegenüber jeder in sich abgeschlossenen und streng nach einem einzigen Gesichtspunkt vorgehenden Methode zu etwas Kompliziertem, in welchem mehrere methodische Bestandteile stecken. Wenn man somit auf ihren allgemeinen Charakter achtet, so haftet diesem weniger etwas von Erklärung als vielmehr der Aspekt des Aufspürens an. In dieser auch heuristisch zu nennenden Eigenart der Phänomenologie vereinigen sich dann die betrachteten einzelnen Elemente zu einer ganz neuen und eigenartigen Forschungsweise, in welcher sich Deskription und Analyse, Interpretation und Reduktion in günstiger Weise vereinigen. Nimmt man zu diesen Elementen das Erleben hinzu, von dem bei der inneren Wahrnehmung des näheren die Rede war, so dürfte die phänomenologische Betrachtungsweise der Psychologie für die Erkenntnis der Bewußtseinstatsachen höchst bedeutsame Momente in sich vereinigen. Freilich kann auch sie nicht als etwas absolut Vollkommenes gelten, denn es finden sich auch in ihr noch einige Mängel, die sie mit jeder inneren Wahrnehmung oder Selbstbeobachtung zu teilen hat, da sie als eine auf jener basierende Spezialwissenschaft im Gesamtgebiete der Psychologie aus eigenen Kräften die möglicherweise vorhandenen Irrtumsquellen nicht vollkommen zu eliminieren vermag. So erwächst also auch von hier aus das Bestreben nach einer objektiven, über jene Mängel hinweghelfenden Betrachtungsweise, die nun mehr den Gegenstand unserer weiteren Ausführungen bilden soll.

III. Die mittelbaren Methoden und das Problem der exakten Forschung.

Wenn man über den rein theoretischen Wert der psychologischen Methoden ein Urteil fällen will, so muß man jederzeit der inneren Wahrnehmung und der auf sie sich aufbauenden Phänomenologie der inneren Erfahrung den entschiedenen Vorzug geben, indem man sie als unmittelbare, primäre, fundamentale oder prinzipielle Methode den anderen als mittelbaren, sekundären und gleichsam akzidentiellen gegenüberstellt. Und in der Tat dürfen alle anderen Weisen psychologischer Forschung lediglich als solche gelten, die jene nur zu vervollkommnen, nicht aber zu ersetzen imstande sind. Sie dienen lediglich dem Zwecke der Vermeidung und Eliminierung der Fehler, die jene in vieler Hinsicht aufweist, wobei sie sich aber selbst der inneren Wahrnehmung in hervorragender Weise bedienen und diese sogar durch sich selbst zu korrigieren und zu vervollständigen streben. Lenkt man jedoch seinen Blick auf den Umstand, daß die Psychologie nicht dann ihr Ziel erreicht hat, wenn sie sich auf eine theoretisch möglichst einwandfreie Methode gründet, sondern wenn sie auch Ergebnisse aufzuweisen imstande ist, die zu einem in sich zusammenhängenden, objektiv als einwandfrei aufzeigbaren System vereinigt sind, so muß der praktische Wert der objektiven, die innere Wahrnehmung ergänzenden Methoden in unseren Augen wesentlich steigen. Denn wenn einmal eine Wissenschaft fehlerhafte Elemente aufweist, mögen diese auch in ganz geringer Zahl sein, so ist dadurch ihr Wert ganz wesentlich beeinträchtigt, und es kann sogar eine kleine Fehlstelle zum Zusammenbruch des Gesamtgebäudes führen. Von diesem Gesichtspunkte aus scheint es, als seien die objektiven Methoden sogar etwas Notwendiges und Unerläßliches. Des Vergleiches halber soll hier die Naturwissenschaft herangezogen werden. Mag ein Physiker auf Grund seiner Erfahrung einen noch so geistreichen und in fast allen Punkten richtigen Mechanismus erdacht haben, so wird er doch erst das erforderliche Experiment machen, ob der Apparat objektiv funktioniert, ehe er ihn in Tausenden von Exemplaren für Fabriken anfertigen und im Gesamten eines großen Mechanismus anwenden wird, da ohne diese Verifikation, diese objektive Bestätigung die Möglichkeit eines Irrtums niemals ganz ausgeschlossen ist.

An eine solche objektive Methode, die die Fehler der inneren Wahrnehmung zu beseitigen hat, kann zunächst eine allgemeine Forderung gestellt werden, nämlich die, daß sie analog der exakten mathematisch-physikalischen Forschung in die Behandlung der psychischen Phänomene eine exakte Methode einführen solle. Daß nun diese Exaktheit einfach im Sinne Herbarts aufgefaßt werden könne, der die Psychologie u. a. auf Mathematik gründen wollte, darf entschieden negiert werden[1]. Auf der anderen Seite aber kann jene Exaktheit auch keineswegs im physikalischen Sinne gemeint sein, ein Gedanke, der auf den ersten Augenschein hin etwas Verlockendes haben könnte. Eine solche Möglichkeit aber widerlegt sich bei einer einfachen Berücksichtigung der Differenz, welche die Voraussetzung der Psychologie von der der Physik scheidet. Die Exaktheit in der Physik gilt eben schlechterdings nur mit Rücksicht auf die dinglich-materielle Welt, auf das vom Bewußtsein in der Daseinsweise realer Dinge Unabhängige. Eine Psychologie aber, welche auch die psychischen Phänomene als materiell-wirkliche ansähe, würde eine merkwürdige Metaphysik sein. Man denke an den Widersinn, den es gibt, wenn im Bewußtsein Stoß und Gegenstoß stattfinden sollen[2], eine Meinung, die stillschweigend die Differenz übersehen würde, welche zwischen einem räumlich ausgedehnten, undurchdringlichen, in seiner Bewegung beharrenden physikalischen Körper einerseits und dem jeder Räumlichkeit fremden und dementsprechend jeder analogen Meßbarkeit unzugänglichen psychischen Erlebnis andererseits besteht. Es muß aber außerdem noch bestritten werden, daß, wenn einmal das Ziel der inneren Psychophysik, so wie Fechner es meint, erreicht und die genauen Beziehungen zwischen Körperwelt und Bewußtsein in idealer Weise aufgezeigt sind, diese Beziehungen etwa solche wären, welche ausschließlich in physikalischen Begriffen und Gesetzen faßbar wären.

Der hierauf bezügliche Unterschied zwischen Psychologie und Physik kommt noch in einem anderen Punkte zum Ausdruck. Während nämlich die Physik nicht nur mit räumlich ausgedehnten Körpern, sondern auch mit quantitativ bestimmbaren Kräften,

---

1) Vgl. auch Münsterberg, a. a. O.

2) Vgl. Herbarts Vorstellungsgesetze.

allgemein gesagt also mit zahlenmäßig meßbaren Gegenständen operiert, wobei sie allem Messen eine absolute Einheit zugrunde legt, wie z. B. Gramm, Volt, Ampère, Ohm, und während sie weiterhin im Gesamtgebiete ihrer Gegenstände diese Messungen bis ins kleinste vornimmt und auf die kleinsten Bruchteile der absoluten Rechnungen ausführt, während sie endlich bei den Körpern einen genau angebbaren Ausdehnungskoeffizienten, ein spezifisches Gewicht, einen Wasserwert, eine Dichtigkeit, ein Leitungsvermögen für Schall oder Elektrizität, eine Wärmekapazität kennt, sind die Gegenstände der Psychologie keiner einzigen dieser exakten Bestimmungen zugänglich. Es ist vollkommen unmöglich, einfache psychische Erlebnisse irgendwelcher Art, sofern es sich um deren simultane Betrachtung handelt, in absolute Zahlen zu fassen und eine bestimmte Empfindung als Maßeinheit aufzustellen, geschweige denn ein Gefühl, einen Willens- oder Denkakt. Will man demgegenüber geltend machen, daß doch in dem Gebiete der Bewußtseinstatsachen gezählt und gemessen werden könne, z. B. da, wo es sich um Zeitmessungen handelt, so kann deshalb noch nicht von einer zählenden oder gar von einer mathematischen Methode die Rede sein. In ähnlicher Weise kann auch in der Historie und der Nationalökonomie gezählt werden, ohne daß hier, wie auch Münsterberg[1]) betont, von einer mathematischen Methode der Historie oder der Nationalökonomie gesprochen werden kann. Die psychischen Objekte sind daher lediglich als etwas qualitativ, nicht aber als etwas quantitativ Bestimmbares anzusehen. Auch das Zahlenmäßige aber bleibt, wenn wir es im Bewußtsein aufzufinden oder gar experimentell hervorzurufen versuchen, nicht das einfach Zahlenmäßige, sondern es bekommt in jedem Falle den Aspekt oder Habitus des Qualitativen. Man denke sich etwa zwei Denkakte im Bewußtsein, von denen der eine auf etwas sinnlich Wahrgenommenes, der andere auf etwas Assoziiertes geht. Und man nehme einmal an, es seien sogar sämtliche übrigen Elemente, Erinnerungen, Gefühle usw. ausgeschaltet. Dann sind diese Denkakte freilich zwei. Was aber mit dieser Erkenntnis geleistet ist, darf jedenfalls als unbedeutend angesehen werden im Vergleich zu dem, was eine weitere Untersuchung aus der Betrachtung jener beiden Denkakte findet. Schon das Moment,

1) Münsterberg, a. a. O. S. 48 ff.

welches beide miteinander verbindet, nämlich das Assoziieren, bietet eine Menge von Problemen. Dazu aber kommt der Charakter des Gesamterlebnisses aus jenen beiden Teilerlebnissen, der über ein einfaches, dem räumlichen Neben- oder Übereinander Vergleichbares weit hinausgeht. Auch läßt sich die mechanische Wechselwirkung zweier physikalischer Körper, etwa eines metallischen und eines hölzernen von 50 und 100 g, mit denen wir manipulieren, in keinerlei Analogie zu jenem Zusammen bringen.

Ist somit eine direkte Übertragung der messenden, zählenden und berechnenden Methode der Physik in die Psychologie nicht am Platze, so bietet sich doch die Möglichkeit, dieselbe in indirekter Weise für die Psychologie nutzbar zu machen. Solche Arten der indirekten Bestimmung finden sich sehr oft in der wissenschaftlichen Forschung; man denke vor allem an alle Bestimmungen zeitlicher Art, die stets durch eine Veränderung, eine Bewegung, also unter Zuhilfenahme auch des Räumlichen erfolgt. Analog sind die Messungen der Elektrizität, die Bestimmung der Schallgeschwindigkeit usw. Alle an sich unsichtbaren Gegenstände der Physik, die Kräfte, sind so überhaupt nur indirekt zu messen. Auch in der Physiologie werden etwa Muskelkräfte nicht direkt, sondern mit Hilfe von Leistungen, etwa des Hebens von Körpern und der Dauer derselben bestimmt. Ein treffliches Beispiel für alle indirekten Messungen ist das Kymographion, das zur Registrierung der mannigfachsten Tatbestände in der Physiologie treffliche und unentbehrliche Dienste leistet. Man denke etwa an die Aufzeichnungen des Pulses oder der Atmung. Verlassen wir aber für einen Augenblick das engere Gebiet der Experimentalphysik und der Physiologie und blicken auf die astrale Physik. Hier hat die Spektralanalyse erstaunliche Dienste geleistet, indem man mit ihrer Hilfe nicht nur bekannte Elemente auf fremden Weltkörpern erkundete, sondern auch fremdartige, z. B. das vielgenannte Helium, und indem man sogar die quantitativen Verhältnisse dieser Körper in fremden Welten fand. Ein glänzendes Beispiel liefert außerdem die Entdeckung der Jupitermonde, insofern nämlich auf das Vorhandensein eines weiteren Mondes zunächst nur aus den Ablenkungen der anderen mit Sicherheit geschlossen wurde. Endlich mag an den Beweis für die Achsendrehung der Erde erinnert sein, der sich auf die

Modifikation der Bewegungsrichtung eines Pendels in einem großen Raume stützt[1]).

Den speziellen Anlaß, die Untersuchung der psychischen Phänomene auf indirekte Weise zu unternehmen, bildet der allgemeine Umstand, daß die Tatsachen des Bewußtseins nicht in vollkommener Isolation von der Körperwelt stehen, sondern daß zwischen beiden ein Zusammenhang besteht, der sich sogar als ein ganz bestimmter offenbart. Zu dieser Erkenntnis sind keineswegs komplizierte und ins einzelne gehende Studien erforderlich, sondern sie wird uns bereits durch Tatsachen des alltäglichen Lebens nahegelegt. Wenn man von solchen Erwägungen allgemeiner Art absieht, daß »niemand mit einem gefrorenen Gehirn oder mit einem Schwamme in seinem Hirnkasten denken kann«[2]), wie sie Fechner gibt, so drängen sich der Betrachtung eine Menge von Einzelheiten auf, die sehr bald die Hypothese von festen Beziehungen zwischen Bewußtsein und Körperwelt aufkeimen lassen. Daß wir bei Beleuchtung durch zwei Lampen die Dinge besser erkennen als bei solcher durch eine, daß, wo wir stärkeren Druck empfinden, auch das Wirken einer größeren Kraft, z. B. eines Gewichtes angenommen wird und daß diese Beziehung nicht nur eine zufällige, sondern eine allgemein beobachtete ist, oder um die bekannten Termini einzuführen, daß Reiz und Empfindung in bestimmter gegenseitiger Abhängigkeit stehen, ist nicht nur ein Postulat, sondern eine auf normaler Induktion beruhende und einleuchtende Tatsache. In solchen einfachen Daten aber ist der Angriffspunkt gegeben, an dem eine exakte Forschung einzusetzen hat; denn es scheint natürlich, daß, wenn die objektiven Reize durch die subjektiven Empfindungen irgendwie meßbar sind, dann auch umgekehrt von den Reizen auf die Empfindungen geschlossen werden könne. Freilich wird dieser letzteren Untersuchung diejenige über die Gesetze, nach welchen sich Reiz und Empfindung einander zuordnen, vorangehen müssen.

Wenn aber einmal jener Angriffspunkt da ist, so stehen der Anwendung mathematisch-physikalischer Methoden auf die Tatsachen der Empfindung Tür und Tor offen. Denn da die äußeren

1) Über das indirekte Verfahren auf psychologischem Gebiete vergleiche man die geistreichen Untersuchungen von van Biervliet im Journal de Psychol. I. 1904.

2) »Elemente der Psychophysik«. 1860.

Reize jederzeit nicht nur genauen Messungen unterzogen werden können, sondern sie auch einer willkürlichen und planmäßigen Variation fähig sind, da mit einem Worte auf sie alle Arten mathematisch-physikalischen Verfahrens anwendbar sind, so ist vor allem dem Experiment und der naturwissenschaftlichen Induktion der Weg zur Welt der Empfindungen eröffnet. Es ist charakteristisch, daß sich bei jenem Versuche, die exakte Erforschung der Empfindungen zu unternehmen, eine relativ selbständige Wissenschaft herausgebildet hat, die sich als eine ganz eigenartige und ein Grenzgebiet der Psychologie und Naturwissenschaft bildende darstellt. Indem nämlich jener auf Grund einfacher Tatsachen gemachten Voraussetzung, daß zwischen Reiz und Empfindung überhaupt ein bestimmter Zusammenhang bestehe, des näheren nachgegangen wurde, indem man sich also über den näheren Charakter jener Voraussetzung Rechenschaft zu geben suchte, fand sich, daß jene Beziehung keine eindeutig bestimmbare und in einem einfachen Verhältnis faßbare Gesetzmäßigkeit enthalte, sondern daß zu einer diesbezüglichen Untersuchung eine ausgeprägte wissenschaftliche Methode eigener Art erforderlich sei; es entstand so die Psychophysik.

Die Psychophysik ist in ihrem Grundgedanken nicht ganz neu, wenn sie auch als eigentliche Wissenschaft erst seit der Mitte des 19. Jahrhunderts auftritt. Allgemeinere Tatsachen wie die, daß der Lustzuwachs einer konstanten Vermögensdifferenz entspreche, waren schon D. Bernoulli[1]) und Laplace[2]) bekannt. Auch wußte Euler bereits von dem bestimmten Verhältnis zwischen Tonempfindungen und Schwingungszahlen, eine Beobachtung, die freilich in unklarerer Gestalt schon die Pythagoräer gemacht haben. Wenn endlich Hume[3]) sagt, »daß Gegenstände nicht nach Maßgabe ihrer absoluten Größe, sondern entsprechend dem Größenverhältnis, in dem sie zueinander stehen, auf den Geist einwirken und die Kontinuität seiner Tätigkeiten aufzuheben und zu unterbrechen vermögen«, so weist diese Beobachtung deutlich auf den Grundgedanken der Psychophysik hin. Wenn wir nun auch die erste exakte Formulierung derselben als das Verdienst von E. H.

---

1) »De mensura sortis«. 1738.
2) »Fortune physique« und »Fortune morale«.
3) Treat. IV. sct. 6. S. 332.

Weber[1]) anerkennen mögen, nach welchem das bekannte Gesetz seinen Namen trägt, so ist doch erst G. Th. Fechner[2]) als der eigentliche Begründer dieser Wissenschaft anzusehen, dem wir die erste umfangreiche Darstellung des betreffenden Gebietes verdanken. Wenn wir von der umfangreichen Diskussion absehen, die sich im Anschluß an Fechners Aufstellungen speziell von seiten G. E. Müllers[3]) entspann und jenen zu seiner »Revision der Hauptpunkte der Psychophysik« veranlaßte, sowie von den weiteren Etappen in der Entwicklung der Psychophysik, die uns hier zu weit führen würden, und uns vielmehr wieder der sachlichen Frage zuwenden, so haben wir in der Psychophysik keinen eigentlichen Teil der engeren Psychologie zu sehen, sondern nur ein Hilfsgebiet derselben[4]). Im Vergleich zur Physik sowohl als auch zur Psychologie, sofern diese Phänomenologie ist, weist die Psychophysik eine erhebliche Komplikation in den Voraussetzungen auf. Denn indem sie einerseits die Bewußtseinstatsachen voraussetzt, andererseits aber die Körperwelt, außerdem endlich von der Annahme einer festen Beziehung beider ausgeht, vereinigt sie die Voraussetzungen der Psychologie und der Physik miteinander und fügt noch eine neue hinzu. Diese Komplikation aber kommt in ihrer ganzen Untersuchungsweise zum Ausdruck, und wenn man sie so faßt, wie auch Fechner, nämlich in dem Sinne, daß sie nicht nur die Beziehungen zwischen Reiz und Empfindung, sondern schließlich diejenige zwischen Bewußtsein und Körperwelt überhaupt aufzufinden hat, daß sie also äußere und innere Psychophysik zugleich ist, dann kann die Lösung ihrer Aufgabe in ihrem ganzen Umfange, vielleicht für alle Zeiten, sicherlich aber für eine absehbare Zukunft, als problematisch gelten.

Diese Einteilung der Psychophysik in eine äußere und eine innere scheint durch die psychischen Tatsachen nahegelegt. Daß wir zunächst im psychischen Leben eine allgemeine, wenn auch nicht unbedingt fest zu fixierende Scheidung zwischen gewissen äußerlichen Tatsachen, die wir als periphere oder Randphänomene

1) Wagners Handb. der Phys. II. S. 550 ff.

2) Elemente der Psychophysik. 1860. Vgl. auch Ber. der Sächs. Soc. 1853. S. 83.

3) »Zur Grundlegung der Psychophysik«. 1878. Vgl. auch F. A. Müller, »Das Axiom der Psychophysik«. 1882. Ferner: Delboeuf, »Eléments de psychophysique«.

4) Vgl. Wundt, »Grundzüge der Physiol. Psychol.«. I. 6. Aufl. S. 3 f.

bezeichnen können und bei denen wir insbesondere an die Empfindung denken, und solcher anderen machen müssen, die eher zentrale zu nennen sind und deren Gebiet jedenfalls umfangreicher ist als das jener, ist eine fast ausnahmslos zugestandene Tatsache. Sie wird höchstens von solchen bis zu gewissem Grade geleugnet werden können, die über eine wissenschaftliche Betrachtung hinaus, ohne sich dessen bewußt zu sein, die Empfindungen die Elemente des gesamten Seelenlebens sein lassen[1]. Während dann also die äußere Psychophysik die engere Aufgabe hat, die zwischen Reiz und zugehöriger Empfindung bestehenden Gesetze genau aufzufinden, kommt der inneren Psychophysik die bei weitem schwierigere Aufgabe zu, die wir oben bereits als problematisch hinstellten, nämlich die Auffindung exakter, gesetzlicher Beziehungen zwischen jedwedem höheren, d. h. zentraleren seelischen und geistigen Phänomen und entsprechenden physikalischen bzw. physiologischen Tatsachen. Zum geringeren Teile kann auch diese Aufgabe bereits als gelöst gelten; man denke an die Beziehungen, die nicht nur zwischen Tonempfindungen und Luftschwingungen, sondern auch zwischen jeder Wahrnehmung einer Gestalt und deren objektiven Grundlagen besteht. Hierher gehören Tonintervalle und räumliche Distanzen, aber auch diejenigen Zwischenräume, welche der simultanen Harmonie zugrunde liegen. Die Frage der räumlichen Distanzen, was das Neben-, Über-, Hintereinander betrifft, ist bereits von Lotze[2] speziell untersucht worden, allerdings mehr unter Zuhilfenahme hypothetischer Elemente, nämlich der von ihm so benannten »Lokalzeichen«, die eine Art Mittelglied sind, das der Seele das physikalisch Vorhandene auf physiologischem Wege näher bringen soll, und nicht auf dem Wege einer genauen Aufzeigung vorliegender Tatsachen. Die hier berührten Fragen schließen sich aber immer noch mehr oder minder an die äußere Psychophysik an. Gehen wir aber vollends zu solchen Phänomenen über, die rein zentrale genannt werden müssen, etwa ganz gegenstandslosen Gefühlen, Stimmungen, komplizierten Denkakten usw., so befinden wir uns im spezielleren Gebiet der inneren Psychophysik, die man eher als Psychophysiologie bezeichnet. Ihre Aufgabe ist dann die

1) Vgl. Mach, »Beiträge zur Analyse der Empfindungen«.

2) »Medizinische Psychologie«. S. 296, 310, 324; Mikrok. I. S. 332 ff.; Grundzüge der Psychol. § 32 f.; vgl. auch Wundt, »Grundriß der Psychol.« 5. Aufl. S. 127.

Auffindung der gesetzmäßigen Beziehungen zwischen den zentralen psychischen Phänomenen einerseits und physiologisch konstatierten Gehirn- und Nervenprozessen andererseits. Sie sucht also keineswegs nach einer Erklärung des Einen durch das Andere, sondern sie will lediglich den gesetzlichen Zusammenhang beider Welten aufdecken. Dabei kann ihre speziellere Voraussetzung in dem Bestehen des sogenannten psychophysischen Parallelismus gesehen werden. Auf der anderen Seite aber liegen, zumal wo es sich um die zentraleren Phänomene handelt, noch so wenig Tatsachen vor, daß in diesen nur gewisse Anhaltspunkte für das Postulat gesehen werden dürfen, daß auch komplizierten Bewußtseinstatsachen, wie Erinnerung usw., physiologische Tatsachen überhaupt parallel gehen, und daß dann weiter dieser Parallelismus in seiner speziellen Gesetzmäßigkeit aufweisbar ist. Jenes Postulat kann die Psychophysik gegenüber einer Behauptung, die auf die unendlich fein differenzierte Gestalt der Bewußtseinsphänomene verweist und auf Grund derartiger Erwägungen dasselbe zu entwerten sucht, behaupten und mit Recht entgegenhalten, daß, wenn auch die Komplikation der seelischen Erscheinungen eine unendliche und staunenerregende sei, ihr doch die physikalischen und speziell die physiologischen die Wage halten könnten, da auch jedes Atom der unzähligen Atome im Weltenraume erst durch die Komplikation und das Zusammenwirken sämtlicher anderer Atome in seiner Lage und Kraftwirkung, ja in seiner ganzen Existenz bedingt sei.

Wenn wir allgemein die Frage entscheiden sollten, ob die Psychophysik eher Physik oder ob sie eher Psychologie zu nennen sei, so müßten wir uns im letzteren Sinne entscheiden. Denn wenn sie auch mit äußeren Tatsachen operiert und vor allem Reize variiert und somit eine ganz ähnliche Tätigkeit vollzieht wie die Physik, so muß sie doch als dem Psychischen zugewandt gelten, da sie alle jene Manipulationen nur im Interesse der Psychologie, also in der Funktion eines Hilfsgebietes der Psychologie ausführt. Sie ist diejenige Methode, die einer weiteren Untersuchung erst die nötigen Angriffspunkte aufzudecken hat. Inwiefern besonders bei der äußeren Psychophysik die Rede von solchen Angriffspunkten sein kann, scheint einleuchtend, wenn man bedenkt, daß auch Empfindungen schließlich nicht Elemente sind, die aus der Gesamtheit des psychischen Lebens herausgelöst wären und rein in dieser Isolierung einer Untersuchung unterzogen

würden. Sondern einmal liegen in Empfindungen und deren Komplexen, den Wahrnehmungen, bereits mehr oder weniger zentralere Phänomene, oder aber es treten diese sogar in jenen deutlich hervor, wodurch der natürliche Übergang von den Randphänomenen in jene zentraleren für eine exakte Forschung gegeben ist. Hierbei ist hauptsächlich an solche Erscheinungen gedacht, wie Erinnerung, die eine rein sinnliche sein kann, dann weiter an Aufmerksamkeit, sogar Abstraktion und Assoziation. Alle diese zentraleren Phänomene können in den Empfindungen mehr oder minder enthalten sein und sich somit in jenen der Untersuchung darbieten. Daß sie sich in den Empfindungen zugleich nicht erschöpfen, muß allerdings betont werden.

Bei der Frage, in welchem Sinne denn eigentlich in der Psychophysik der Angriffspunkt für eine exakte Erkenntnis psychischer Tatsachen gesehen werden könne, muß an zwei Umstände erinnert werden, nämlich an den, daß die Empfindungen nicht direkt, sondern nur indirekt, d. h. unter Zuhilfenahme der ihnen zugehörigen Reize gemessen werden, dann aber auch an jenen anderen, daß es im psychischen Leben keine absoluten Größen, keine Maßeinheiten gibt. Wenn es sich also in der Psychophysik überhaupt um ein Messen handeln kann, so nur um ein solches von Empfindungen an Empfindungen [1]). Zu diesem Zwecke einer relativen Bestimmung psychischer Phänomene aber muß zur mathematisch-physikalischen Bestimmung der Reize auch die entsprechende Selbstbeobachtung des Individuums hinzukommen, an welchem die Gesetze von Reiz und Empfindung gefunden werden können. So kompliziert sich also die psychophysische Methode aus jenen beiden Elementen in eigenartiger und origineller Weise. Auf die speziellen Methoden, die sich nun in dieser Richtung herausgebildet haben, soll hier nicht eingegangen werden. Sie sind von den verschiedenen Autoren zum Teil unter dem Titel der psychologischen Methoden, eine Bezeichnung, deren Berechtigung bestritten werden kann, eingehend behandelt worden. Diese Methoden, die zunächst ausschließlich der psychophysischen Untersuchung eigen sind, können mit mehr oder minder Glück zuweilen auch beim ausgesprochenen psychologischen Experiment Verwendung finden.

An die Bemerkung anknüpfend, daß in den Empfindungen

---

1) Vgl. Wundt, a. a. O. S. 532.

bereits die Angriffspunkte zur Erforschung der höheren geistigen Phänomene liegen, wollen wir noch kurz einen Blick auf die Weise machen, in welcher dies geschieht. Abgesehen davon, daß zunächst die Empfindungen in ihren »Leistungen« wesentlich variieren, je nachdem in ihnen solche Erscheinungen wie Aufmerksamkeit und Interesse des Individuums an dem Empfundenen zur Geltung kommen, mag hier die bereits gestreifte charakteristische Weise erwähnt sein, wie van Biervliet [1]) Intelligenzmessungen vornahm, die auch wiederum als eine indirekte angesehen werden muß, da sie analog, wie die Psychophysik von den Reizen auf die zugehörigen Empfindungen zu schließen vermag, aus den Empfindungen auf zentralere Phänomene übergreift. Die Untersuchungen Biervliets, die einen eigenartig indirekten Ausgangspunkt haben — sie greifen zum Zweck einer Intelligenzprüfung eine Anzahl von auffällig, jedoch nicht einseitig intelligenten Personen heraus —, haben festgestellt, daß, allgemein gesagt, die relativ größere Konstanz in den Empfindungsleistungen, z. B. was die zum Erkennen von Schriftzeichen erforderliche Distanz betrifft, ein Kriterium für eine im allgemeinen höhere Intelligenz sei.

Es soll jedoch an dieser Stelle auf solche Fragen nicht näher eingegangen werden und vielmehr noch eine andere kurz erörtert sein, nämlich die, daß es sich bei Empfindungen nur um relative Größenbestimmungen handeln könne, und eine andere, sich an jene anschließende, nämlich die nach der Stabilität der zu untersuchenden Erscheinungen. Damit nämlich schon in der einfachen äußeren Psychophysik eine Messung von Empfindungen sinnvoller Weise stattfinden kann, ist erforderlich, daß die Empfindungen »unter sonst konstanten Bedingungen des Bewußtseinszustandes in unmittelbarer Aufeinanderfolge gegeben werden« [2]). Daß diese Einschränkung eine notwendige ist, geht aus verschiedenen Erwägungen hervor. Zunächst muß daran erinnert werden, daß im psychischen Leben überhaupt absolute Größenbestimmungen nicht möglich sind, daß man also, spezieller ausgedrückt, die Empfindungen, die ein bestimmtes Individuum in einem gegebenen Zeitpunkte hat, nicht als Maßeinheit setzen kann. Denn einerseits gibt es gar kein Mittel, diese Einheit

1) a. a. O.
2) Vgl. Wundt, a. a. O. S. 23 ff.

irgendwie zu veranschaulichen oder jemandem sonst zur genauen Kenntnis zu bringen, so daß er fortan ein absolutes Maß für seine Empfindungen hätte. Andererseits könnten nicht einmal für jenes zur Bestimmung einer eventuellen Maßeinheit herangezogene Individuum die Bedingungen so gestaltet werden, daß für dieses selbst ein absolutes Maß der Empfindung möglich wäre. Würde es aber wirklich in einem Zeitpunkte ein solches haben können, so ist doch auf der anderen Seite keine Möglichkeit vorhanden, jene Einheit irgendwie dauernd im Bewußtsein zu fixieren; alle Bewußtseinselemente pflegen unter normalen Bedingungen in einem gewissen, der zeitlichen Distanz vom Punkte ihres Auftretens ab umgekehrt proportionalen Verhältnis an Lebhaftigkeit zu verlieren und gleichsam abzuklingen. Dazu kommen die mannigfachen Erinnerungstäuschungen, die entsprechend in um so größerem Maße auftreten, je weiter der Zeitpunkt des Erlebnisses zurückliegt, und die durch die zahllosen neu auftretenden Bewußtseinselemente wesentlich gefördert werden. Vor allem ist hier an den ständigen Wechsel der Gesamtdisposition des psychischen Individuums gedacht, einen Faktor, der jeder exakten Erkenntnis die größten Schwierigkeiten in den Weg legt. Um diesen erheblichen Hindernissen entgegenzutreten, bietet sich aber nur eine Möglichkeit, nämlich die der Einschränkung der Beobachtungszeit auf ein Minimum, auf Sekunden und womöglich auf kleinste Bruchteile von solchen, da vollkommene Simultaneität leider nicht in Betracht kommt. Im Verlaufe so geringer Zeitintervalle wird weder die Disposition so wesentlich variieren, noch aber werden die Erinnerungstäuschungen eine so wesentliche Rolle zu spielen imstande sein, daß wir beachtenswerte Fehlerquellen annehmen müßten. Wir können vielmehr, rein praktisch genommen, trotz aller theoretischen Erwägungen, die auch durch die geringsten Zeitintervalle eine Veränderung der Disposition bedingt sein lassen, in solchen Fällen eine Konstanz des Gesamtbewußtseins annehmen, so daß wir nunmehr ein neutrales Feld für das Experiment haben. Auch dann aber wird, wie bereits in den obigen Ausführungen erwähnt wurde, eine absolute Größenbestimmung nicht möglich sein, da ja alles Absolute nicht auf kleine Zeitintervalle, eventuell auf Bruchteile von Sekunden beschränkt ist; sondern alle Messung kann auch hier nur in der relativen Form von Vergleichen stattfinden, also so, daß gewisse Empfindungen als größer gegenüber

anderen, ja sogar als zwei-, drei-, viermal oder einhalb-, eindrittel-, einviertelmal so intensiv wie andere bestimmt werden können. Diese Bestimmungen gehen sogar sehr weit und sind großer Komplikationen fähig. Man denke z. B. an die genauen Helligkeitsbestimmungen in Farben und deren relative Wandlung bei zunehmender Dunkelheit, wie sie am »Purkinjeschen Phänomen« auftritt[1]).

Zu dergleichen Untersuchungen aber bedient man sich des ausgeprägten psychophysischen Experimentes, das sich nicht einfach, wie das physikalische, auf einige wenige Fälle oder sogar auf einen einzigen beschränken kann, sondern sich zunächst auf die Menge der Beobachtungen zu stützen hat. Lassen wir aber die nähere Besprechung dieses Prinzips für spätere Ausführungen und greifen von ihm nur den allgemeinen Gedanken heraus, daß die vergleichende Tätigkeit, sofern sie in der Psychophysik zur Bestimmung der Empfindungsdifferenzen herangezogen wird, durch die Menge der Fälle, deren sich das Experiment bedient, eine weitere Vervollkommnung erfahren soll, so können wir die Frage aufwerfen, wann jenes Vergleichen der Empfindungen eine möglichst vollkommene Gestalt erreicht habe. Daß zunächst durch die Menge der Fälle und die Berechnung des allgemeinen Mittelwertes viel fehlerhafte Fälle verschwinden oder wenigstens annähernd ausgeschieden werden, muß anerkannt werden. Sehen wir aber auch von den bekannten Variationen ab, die in der mannigfachsten Weise zur Vermeidung von Fehlerquellen angewandt werden — es sei nur an die Verschiebung der Bedingungen, unter welchen bei der Variation der Fälle das betrachtende Individuum steht, und weiter im spezielleren an die Variation innerhalb der einzelnen Empfindungsgebiete, dann aber auch an die Heranziehung verschiedener Empfindungsgebiete und an die Variationen der Zeiten und Zeitintervalle erinnert —, so kann das vielgenannte Prinzip der Variation noch eine spezielle Anwendung von origineller Art erfahren, indem wir auf einen früher erwähnten Gedanken zurückgreifen und die einzelnen Vergleichsakte hinsichtlich der Empfindungen nicht nur in annähernd simultaner oder sukzessiver Form, sondern in einer Art regelmäßigen Schwankens, eines konstanten Oszillierens stattfinden lassen. Der gemeinte Tatbestand ist am Beispiel des Marbeschen Farbenkreisels

1) Vgl. Külpe, Grundriß der Psychol. S. 132 ff., S. 322 ff. Vgl. auch Wundt, Grundzüge der Physiol. Psychol. I. 6. Aufl. S. 174 f.

leicht zu erläutern, bei welchem es sich nicht um eine auf einen Bruchteil von Sekunden beschränkte Einstellung des Apparates auf Grund eines einmaligen sukzessiven Vergleichens handelt, sondern um ein jedenfalls mehrere Sekunden dauerndes abwägendes Vergleichen, welches entweder eine Helligkeit sucht, die gleich oder zwei-, dreimal so groß ist wie eine andere, oder eine Farbengleichung, einen gleichen Sättigungsgrad oder gleiche Intensität herstellen soll. Diese Art des Vergleichens bietet jedenfalls bedeutende Vorteile, und die Psychophysik wird sie in vielen Fällen mit Glück anwenden können.

Es mögen noch ein paar weitere Beispiele angeführt werden, die uns auf die Fehlerhaftigkeit einfachen Vergleichens hinweisen. Man stellt etwa Versuche an, gleichgültig zu welchem Zwecke, bei denen man Eindrücke optischer, akustischer, eventuell auch taktiler Art miteinander vergleichen läßt. Die Versuchsanordnung ist so, daß sich in sorgfältig genau eingehaltenen Zeitintervallen zwei Reize folgen, denen also zwei Empfindungen entsprechen, die bezüglich der Intensität oder Dauer verglichen werden sollen. Jeder einzelne Eindruck wird durch ein bestimmtes Zeichen, das ebenso sorgfältig zeitlich fixiert ist und dessen Charakter in jeder Beziehung möglichst konstant gehalten wird, angekündigt. Auf den Eindruck hin folgt dann das Urteil der Versuchsperson, welches ein »heller, lauter, früher usw.« angibt und eventuell diese Angaben noch mehr präzisiert; die Äußerungen lauten z. B. auf ein »ich glaube, wahrscheinlich ist es so« usw. Ferner können wir auch die Zeiten, welche vom zweiten Eindruck bis zum Urteil verstreichen, genau messen, und diese Messung kann wieder in eine solche zerfallen, welche sich auf das Zeitintervall zwischen dem zweiten Eindruck und einem allgemeineren Urteil, welches überhaupt erst das Aufgefaßtsein beider Reize verkündet, bezieht, und eine andere, der es auf die Bestimmung der Zeitintervalle zwischen jenem allgemeinen Urteil und der spezielleren Angabe ankommt; oder aber es wird nur die Zeit bis zum ersten Urteil oder die vom ersten bis zum spezialisierten gemessen. Diese Exaktheit in der äußeren Versuchsanordnung kann noch weiter getrieben werden, so daß endlich eine fast ideale Anordnung vorliegt. Aber trotzdem wird eine Menge von fehlerhaften und unbrauchbaren Resultaten zu verzeichnen sein, die in einem zuwenig beachteten Umstande begründet sind. Denn trotz aller

äußeren Genauigkeit ist auf die Disposition des Beobachtenden zu wenig Rücksicht genommen, in deren Veränderung bei derartigen Versuchen eine wesentliche Irrtumsquelle liegt. Vor allem ist zu beachten, daß, wenn auch eine allgemeine Aufgabestellung eine gewisse Konstanz in der Verfassung garantieren kann, so doch das gleichsam Zerrissene solcher Versuche gewisse, wenn auch kleine, so doch immerhin wirksame, für den Experimentator aber unbekannte Schwankungen in der Disposition herbeiführt. Wenn der erste Eindruck kommt, so trifft er eine Disposition $a\,x\,y\,z$ an, in der wir nur den Faktor a, das Moment der Aufgabestellung, kennen. Die Disposition verändert dann offenkundig auf den ersten Eindruck hin ihre Gestalt während der Zwischenzeit zum zweiten Eindruck, bei welchem sie die allgemeine Form $B\,x\,y\,z$ haben mag. Endlich aber wirkt auch der zweite Eindruck wieder zugunsten einer konstanten Disposition, so daß wir endlich ein $B\,(x\,y\,z)$ haben. Hier ist nun freilich das Unbekannte in der Disposition, die Elemente $x\,y\,z$, wesentlich eingeschränkt. Aber es muß stark bezweifelt werden, daß jene Einschränkung nicht noch in weit höherem Maße hätte stattfinden können. Das zwischen dem ersten und dem zweiten Eindruck verfließende Zeitstück gibt für allerlei unbekannte Veränderungen, das Auftauchen von Gefühlen, Gedanken, Erwartungen, einen günstigen Angriffspunkt, und wir müssen suchen, wie jenem Übelstande abzuhelfen sei.

Wir können nun zu dem Zwecke auf die erwähnte Art der oszillierenden Vergleichstätigkeit rekurrieren. Wenn wir z. B. statt zweier sukzessiver Eindrücke, die um zwei Sekunden zeitlich differieren, zwei solche haben, die während dieser Zeit in mehrfacher Abwechslung auftauchen, so ist zunächst die rein sinnliche Aufmerksamkeit wesentlich mehr gefesselt als in jenem anderen Falle, und demgemäß wird auch auf die allgemeine Disposition in günstigem Sinne eingewirkt werden. Es ist auf die Weise das Auftauchen von Bewußtseinselementen verschiedenen Charakters, welches äußerlich oder innerlich motiviert sein mag, wesentlich eingeschränkt. Daß freilich jene Weise des Vergleichens von Eindrücken jederzeit anzuwenden sei, kann nicht behauptet werden; sie ist z. B. dann nicht am Platze, wenn es sich gerade um die Untersuchung der Verschiebung der früheren Eindrücke in der Erinnerung handelt. Im allgemeinen aber kann die bezeichnete Weise des Vergleichens gerade wegen der ihr natürlicherweise

parallel gehenden Konstanz in der Gesamtdisposition als ein Mittel hingestellt werden, dessen Verwendung in weitem Umfange angestrebt werden muß. Welchen Wert aber jedes Vergleichen für Untersuchungen psychophysischer, ebensogut aber auch rein psychologischer Art hat, bedarf keiner besonderen Betonung.

Die letzteren Betrachtungen haben den nunmehr folgenden über die eigentliche experimentelle Psychologie bereits vorgegriffen, insbesondere, sofern vom Vergleichen die Rede war, das ja selbst ein ausgeprägtes Problem des psychologischen Experimentes ist. Daß aber von einer psychophysischen Methode nicht ganz für sich die Rede sein kann, sondern daß einige in andere Gebiete übergreifende Fragen auch bei ihrer Besprechung eine gewisse Berücksichtigung verdienen, liegt in der Tatsache begründet, daß auch die Gegenstände der Psychophysik und die der experimentellen Psychologie, welche, an sich betrachtet, miteinander in keinem engeren Zusammenhange stehen, ineinander übergreifen, so daß eine Entscheidung oft nur mit Mühe zu fällen ist, wo die Psychophysik aufhöre und die experimentelle Psychologie anfange. Die genaue Abgrenzung beider Gebiete läßt sich ebensowenig mit absoluter Gewißheit ein für allemal feststellen, wie diejenige von äußerer und innerer Psychophysik im Sinne Fechners. Und der Unterschied beider Gebiete sowie dementsprechend der in ihnen zur Anwendung gelangenden Methoden wird sich daher nur in begrifflicher Form absolut festlegen lassen. Hier freilich scheint die Differenz eine prinzipielle. Die Psychophysik hat es als solche schlechterdings nur mit der Auffindung der gesetzlichen Beziehungen zwischen Bewußtsein und Körperwelt zu tun, dagegen besteht die Aufgabe der eigentlichen experimentellen Psychologie vielmehr in der Untersuchung der psychischen Tatsachen und der gesetzlichen Beziehungen in ihnen, wobei sie jene von der Psychophysik näher zu erforschenden Beziehungen als gesetzliche voraussetzt, indem sie darauf aufbaut, daß nun einmal psychische Phänomene in irgendeiner Weise ein sie repräsentierendes Korrelat in der Körperwelt haben und daß somit ihre Erforschung unter Zuhilfenahme jener Korrelate und der Beziehungen in ihnen ermöglicht werden könne. Auf der anderen Seite aber scheint doch die Psychophysik nicht ein ganz selbständiges Gebiet zu sein, welches der Physik oder der Psychologie als gleichwertig an die Seite zu stellen wäre. Denn wenn man die Frage aufwirft,

wozu sie denn eigentlich ihre Bemühungen anstelle, wozu es dienlich sein könne, von exakten Beziehungen zwischen Bewußtsein und Körperwelt zu wissen, so kann die Antwort nur dahin lauten, daß auf Grund jener Beziehungen der Weg zu einer exakten Erkenntnis seelischer Phänomene angebahnt sei, da ja nunmehr die Reize gleichsam an Stelle der ihnen entsprechenden Empfindungen untersucht, und zwar exakt untersucht werden könnten.

Ein weiteres Unterscheidungsmoment zwischen Psychophysik und experimenteller Psychologie kann man in der Tatsache sehen, daß ein ganzes Gebiet der Psychophysik, nämlich die innere oder die Psychophysiologie, in seinen weitaus meisten Problemen ein Gebiet ist, in welchem es fast nur Postulate, Vermutungen, Hypothesen und Annahmen der mannigfachsten Art gibt. Wie das nähere Verhältnis zwischen Gehirn und Seele, Nervensystem und Bewußtseinsleben sei, darüber werden zurzeit noch die mannigfachsten Spekulationen laut. Denkt man sich aber einmal jene Frage in weitgehendem Maße gelöst, so steht die Psychophysik vor einer merkwürdigen Krisis. Entweder muß sie Halt machen und sich auf das von ihr erworbene Gebiet beschränken, oder sie muß die Kluft zwischen Bewußtsein und Körperwelt überschreiten und somit Metaphysik werden. Die Psychophysik nimmt somit eine nur einmal im gesamten Gebiete der Wissenschaft vorkommende, ganz originelle Stellung ein, die kein anderes Gebiet auch nur in annähernd ähnlicher Weise aufzuzeigen vermag. Dagegen ist die experimentelle Psychologie in einer prinzipiell anderen Lage, die man eher der der Physik vergleichen kann; denn indem sie einfach jene Beziehungen zwischen Bewußtsein und Körperwelt voraussetzt und sich um ihre nähere Bestimmung nicht kümmert, kann sie unbeschadet des Umstandes an die Untersuchung der Phänomene des Seelenlebens unter Zuhilfenahme der entsprechenden parallelen Erscheinungen in der Welt der sichtbaren Gegenstände, z. B. der körperlichen Lebensäußerungen fremder Individuen, herangehen. Wollte sie sich mit der Frage befassen, wie wir überhaupt zum Bewußtsein der Außenwelt, speziell anderer Individuen kommen, so würde sie über das ihr natürlich zukommende Gebiet hinausgreifen und etwas ähnliches tun, wie eine Physik, die Untersuchungen über das Wesen der Materie anstellte und gar nicht zum Experimentieren käme, weil sie glaubte, erst beweisen zu müssen, daß oder weshalb über-

haupt von einer Materie und von materiellen Gegenständen geredet werden könne. Mag nun aber die experimentelle Psychologie in ihrem Gebiete so weit vordringen wie die Physik in der Körperwelt, so wird sie, wenn ihr auch natürliche Schranken gesetzt sind, doch niemals an eine analoge Grenze gelangen können wie die Psychophysik, und wenn sich auch in dem Bereich ihrer Gegenstände manches Gebiet finden mag, dessen Erkundung aus prinzipiellen Erwägungen heraus als Möglichkeit gelten kann, so werden sich doch, was ein unbegrenztes Vordringen derselben betrifft, ungeheure praktische Schwierigkeiten in den Weg stellen. Schließlich aber kann die Berechtigung auch jener prinzipiellen Erwägung bestritten werden, da es im psychischen Leben noch manche dunklen Gebiete gibt, deren Erforschung wegen der Unbekanntheit mit denselben weder direkt behauptet noch aber wissenschaftlich als unberechtigt erwiesen werden kann.

Wenn wir an dieser Stelle noch einen Unterschied beider Wissenschaftszweige konstatieren wollen, so können wir auf ein später näher zu bezeichnendes Moment verweisen. Wenn nämlich beide auf Exaktheit Anspruch erheben, so ist die Exaktheit der experimentellen Psychologie nicht im gleichen Sinne aufzufassen wie die psychophysische. Denn während diese letztere in einer Art, die der mathematisch-physikalischen Methode nahe kommt, solche allgemeine Tatsachen und Gesetze findet, die sie in der Weise mathematischer Formeln zu fassen vermag — man denke an das Webersche Gesetz —, kann die experimentelle Psychologie keineswegs eine Exaktheit im gleichen Sinne treiben. Sondern, indem ihrer Forschungsweise das Moment der Verwendung von Statistiken charakteristisch ist, ergibt sich dementsprechend für die nähere Bestimmung ihrer Methode das Prädikat, sie gehe zunächst nicht auf Gewinnung allgemeiner Gesetze, vor allem aber nicht solcher, die in exakten mathematischen Formulierungen zu fassen wären, sondern ihre Aufgabe sei in erster Linie die Aufstellung von Statistiken, aus denen zunächst noch keine Gesetze, sondern nur Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten folgen. Damit zugleich wendet sie sich nicht an das mathematische Denken, sondern vielmehr an ein Interpretationsvermögen.

Will man die experimentelle Psychologie dem Gesamtzusammenhange aller wissenschaftlichen Methoden, insbesondere dem der physikalischen, psychophysischen einerseits, der der inneren Wahr-

nehmung, der Phänomenologie der inneren Erfahrung andererseits einordnen und eine Beziehung zwischen ihr und jenen anderen herstellen, so kann man sagen, daß, wenn die psychophysische Methode der erste Schritt zu einer genaueren Erforschung seelischer Tatsachen sei, nun die experimentelle Psychologie den zweiten repräsentiere, indem sie nämlich einerseits genaue Beziehungen zwischen Bewußtsein und Körperwelt voraussetze, andererseits aber die Phänomenologie der inneren Erfahrung zu Hilfe ziehe und somit auch die über die bloßen Empfindungen hinausgehenden Erscheinungen des Vergleichens, Assoziierens, Abstrahierens usw. zum Problem ihrer Untersuchungen mache. Allerdings erfährt die Richtung, die gleichsam von außen, aus der Körperwelt, in Gestalt mathematisch-physikalischer Forschungsweise in das Gebiet des Bewußtseinslebens vordringt, eine Modifikation. Die experimentelle Psychologie, sofern sie ja zunächst nur mit Statistiken und mit den aus ihnen sich ergebenden Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten zu tun hat, entbehrt jenes Momentes der Unverbrüchlichkeit, wie es alle irgendeinen Kausalzusammenhang besagenden mathematisch-physikalischen Gesetze als einen prinzipiellen Charakterzug aufweisen. Mit Rücksicht darauf läßt sich Wundts[1]) Bestimmung der Aufgabe, die die experimentelle Psychologie zu lösen hat, in ihrer Berechtigung angreifen. Sie lautet: »Die allgemeine Aufgabe der experimentellen Psychologie läßt sich dahin feststellen, daß sie die Inhalte unseres Bewußtseins in seine Elemente zerlegt, diese Elemente nach ihren quantitativen und qualitativen Eigenschaften kennen lehrt und die Verhältnisse der Koexistenz oder der Aufeinanderfolge derselben in exakter Weise vermittelt. Es ist dies eine Aufgabe, welche durchaus parallel geht derjenigen, welche die experimentelle Physik in bezug auf die äußere Erfahrung verfolgt.« Die Aufstellung der drei Fragen, welches die Elemente des Bewußtseins seien, wie die Verbindungen der Elemente beschaffen seien und welche Verhältnisse für die Koexistenz und Aufeinanderfolge maßgebend seien, deren Beantwortung Wundt als die Aufgabe einer exakten Beschreibung hinstellt, könnte zu einer umfangreichen Diskussion Anlaß geben. Denn einerseits kann eine exakte Beschreibung nicht die Aufgabe der experimen-

1) Philos. Stud. I. S. 1 ff.

tellen Physik erschöpfen, die in Parallele zur experimentellen Psychologie stehen soll. Andererseits aber kann weder von Bewußtseinselementen in Analogie zu physikalischen Körpern die Rede sein, noch aber von einer Kausalerklärung, die Wundt doch an anderer Stelle der Physik mit Recht zuschreibt[1]). Endlich aber steht das ganze zählende Verfahren der experimentellen Psychologie, also ihre Statistik, zur Physik in einem gewissen, wenn auch nicht absoluten Gegensatz.

Kehren wir aber von diesen Fragen, die uns zu weit führen würden, zur Unterscheidung der experimentellen Psychologie von der Psychophysik zurück, so müssen wir betonen, daß, so sicher jene Scheidung zu machen ist, doch die beiden Methoden bei der Einführung einer exakten Untersuchungsweise in die Psychologie nicht immer getrennt werden können. Wenn man die beiden Methoden mit Rücksicht auf eine gewisse Gemeinsamkeit ihres schließlich zu erreichenden Zieles zusammenstellt, so verhält es sich mit ihnen, wenn auch nicht ebenso, so doch ähnlich wie mit den Methoden der Chemie und Mineralogie oder wie mit denen der Physiologie und Zoologie. Beide sind jedesmal voneinander zu trennen; aber es ist klar, daß sie sich in den mannigfachsten Weisen gegenseitig verbinden und ergänzen. Wie aber etwa die physiologische Methode mehr oder minder Anwendung in der Zoologie verdient, so muß auch die psychophysische in der experimentellen Psychologie eine Berücksichtigung finden. Freilich kann, wie oben angedeutet, eine reine, von psychophysischen Elementen freie experimentelle psychologische Untersuchung sehr wohl angestellt werden; dahin gehören derartige Versuche, die die gesamte Wechselbeziehung zwischen Bewußtsein und Außenwelt von vornherein stillschweigend voraussetzen, und wenn sie auch in dieser Voraussetzung ein Problem von ganz eigenartigem Charakter zu sehen hat, so doch auf eine eingehende Behandlung desselben nicht nur verzichten kann, sondern auch gut tut, diesen Verzicht zu leisten. Das psychologische Experiment teilt also zunächst mit der Psychophysik deren sämtliche Voraussetzungen. Indem es aber weiterhin auch die Deutbarkeit — im Gegensatz zur Erklärbarkeit der Physik — der Bewußtseinsphänomene, wie sie in den Statistiken zum Ausdruck kommen, annimmt, weist es

1) Logik. II. 2. Aufl. S. 1. System der Philos. II. 3. Aufl.

ein Maximum von Voraussetzungen auf. Dabei soll von derartigen Voraussetzungen, daß andere Individuen auch ein im gleichen Prinzip konstituiertes Bewußtseinsleben besitzen wie wir, und anderen ähnlichen nicht einmal die Rede sein.

Jene ihr charakteristische Voraussetzung von Zusammenhängen eigener Art im Bewußtsein und deren Deutbarkeit auf Grund des Experimentes läßt sich noch näher bezeichnen. Die gemeinten Zusammenhänge sind z. B. in den Regeln des Assoziierens, Auswendiglernens, und Behaltens, Aufmerkens usw. ausgedrückt. Daß die Probleme, welche sich hier eröffnen, unzählig sind, ist allgemein bekannt. Zugleich zeigt sich auch zwischen ihnen und der Praxis des Lebens ein enger Zusammenhang. Sie verkörpern ein selten konkret faßbares Gebiet der Psychologie. Man denke nur an den hohen Prozentsatz unter allen psychologischen Experimenten, der auf Gedächtnisversuche fällt. Nächst diesem Gebiete hat dasjenige der Assoziation wesentliches Interesse gefunden. Das der Aufmerksamkeit war bis vor kurzem noch ziemlich unbearbeitet, bis in neuerer Zeit z. B. O. Klemm[1]) ausgedehntere Untersuchungen in dieser Richtung angestellt hat. Wegen des großen Umfanges jener Probleme ist auch ihre Einteilung etwas erschwert. Jedenfalls aber kann eine ganz allgemeine in dem Sinne aufgestellt werden, daß man die einfacheren Erscheinungen den komplizierteren gegenüberstellt. Die experimentelle Psychologie aber wird analog jeder anderen Wissenschaft naturgemäß vom Einfachen zum Komplizierten übergehen, da sich dieses letztere in gewissem Sinne auf jenes aufbaut. Sie verfolgt dabei insbesondere den analogen Weg wie auch die Psychophysik, die, mit den einfachsten Reizen und Empfindungen und deren Wechselbeziehungen beginnend, zu immer komplizierteren Fragen fortschreitet. Welches nun die »Elemente« des Seelenlebens seien, diese Frage ist zumeist zugunsten der Empfindungen entschieden worden, ein Standpunkt, der dann als berechtigt gelten darf, wenn die Empfindungen als Elemente nicht in dem Sinne genommen werden, wie sie auf naturwissenschaftlicher Seite[2]) gern verstanden werden, nämlich als grundlegende, eventuell gar konstituierende Elemente des Bewußtseinslebens, sondern lediglich im Sinne der elementarsten, d. h. der einfachsten Bewußtseinserscheinungen.

1) Vgl. Wundts Philos. Studien.

2) Vgl. E. Mach, a. a. O.

Mit jener Behauptung, die Empfindungen seien die Elemente des Seelenlebens, ist aber noch nichts Wesentliches gesagt, und eine präzisere Aufstellung und Abgrenzung der für die experimentelle Psychologie in Betracht kommenden psychischen Erscheinungen ist eine Aufgabe von selten großer Tragweite für die Erkenntnis der psychischen Tatsachen. Bei einer derartigen Erwägung müssen wir von vornherein viele der inneren Wahrnehmung überhaupt nicht zugänglichen Objekte ausschalten, nämlich die absolut originellen und streng genommen nur erlebbaren Erlebnisse. Auf der anderen Seite fällt unser Blick sogleich auf andere Tatsachen, die nur dem Experiment zugänglich sind, nämlich diejenigen, welche lediglich an einer Menge von Fällen beobachtbar sind, mögen nun diese Fälle an einem Individuum, oder aber an mehreren, oder endlich an ganzen Volksmassen stattfinden. Dann bleibt uns noch das nunmehr allgemein abgegrenzte, aber immer noch ungeheuer weite Gebiet derjenigen psychischen Erlebnisse, die auch der inneren Wahrnehmung zugänglich sind und deren Erkenntnis das Experiment in gewisser Hinsicht vervollständigen soll. Nehmen wir aber auch hier auf die Forderung Rücksicht, daß mit dem relativ Elementaren begonnen werden solle, und sehen wir von den bereits erwähnten Empfindungen selbst ab, so können als solche nur diejenigen in Betracht kommen, welche in den sinnlichen Empfindungen impliziert stecken und zunächst einer Explikation zum Zwecke einer Untersuchung unterzogen werden müssen. Dergleichen allgemeinere psychische Phänomene aber sind sehr geläufig.

Ein paar Beispiele für die Heraussonderung und Aufstellung von Problemen aus einzelnen komplexeren psychischen Erscheinungen wird das Gemeinte zu veranschaulichen imstande sein. Eine komplexere psychische Tatsache haben wir z. B. dann, wenn jemand, der einer Versammlung beiwohnt und mit seinen Gedanken abwesend ist, durch einen Freund, der ihm auf die Schulter klopft, aufgeweckt wird und aufmerkt, oder wenn ein Musiker beim Anhören einer Symphonie sich ganz in diese verliert, bis ihn ein falscher Ton im Orchester oder das Mitpfeifen seines Nachbars aufstört, oder wenn ein Politiker in einer zufälligerweise und gleichgültig ergriffenen Zeitung auf die Meldung eines interessanten diplomatischen Aktes aufmerksam wird usw. Alle derartigen psychischen Phänomene sind psychologische Probleme,

aber die experimentelle Psychologie greift sie nicht in jener »unbeschnittenen« Form auf, sondern sie läßt ihrer Untersuchung eine genaue, womöglich sehr weitgehende Abgrenzung und Beschränkung des zu erforschenden Tatbestandes vorangehen. Sie richtet ihr Augenmerk, um auf die angeführten Beispiele zurückzugreifen, nicht auf das Aufmerken des Versammlungsmitgliedes, des Musikers oder Politikers, sondern auf das Aufmerken schlechthin, sofern es sich an Empfundenes, an sinnliche Eindrücke optischer, akustischer oder anderer Art anschließt oder bereits in diesen zum Ausdruck kommt. Es wird freilich niemals die Aufgabe unternommen werden können, derartige Phänomene in ihrer Isolierung greifen zu wollen, sondern jederzeit in einem gewissen, nunmehr aber willkürlichen und planmäßigen, d. h. nach bestimmten Prinzipien herbeigeführten Zusammenhang. Während so gewissermaßen eine Verallgemeinerung der Aufgabe für die experimentelle Psychologie eingetreten ist, müssen wir auf der anderen Seite stets eine Spezialisierung vornehmen, die freilich nicht in der Gesamtheit des Problems, wohl aber in den einzelnen Etappen seiner Behandlung liegen soll. Denn da nun einmal ein Aufmerken usw., wenn es sich um ein sinnliches handelt, stets auf ein bestimmtes Empfindungsgebiet bezogen ist und auf einem bestimmten Sinnesorgan beruht, da mit anderen Worten psychische Individuen nicht überhaupt, sondern mit Hilfe der Sinnesfunktionen in Konnex mit der Welt der äußeren Reize stehen, so scheint die Bemerkung fast überflüssig, daß auch das psychologische Experiment auf jene Tatsache Rücksicht nehmen und zunächst das Aufmerken nur untersuchen solle, sofern es in einer Empfindung von ganz bestimmtem Charakter zum Ausdruck kommt. Außer dieser natürlich gegebenen Motivation für die Art der Versuche ist aber noch ein tieferer Sinn aufzeigbar. Denn da das psychologische Experiment die Erforschung der Aufmerksamkeit, sofern sie im Hören, Sehen, Tasten usw. zum Ausdruck kommt, nicht als Endzweck ihrer Untersuchung betrachtet, sondern jene Spezialisierungen ihrer Fragen nur als natürlich gegebene Mittel zur Erreichung eines anderen allgemeineren ansieht, nämlich der exakten Erkenntnis seelischer Tatsachen überhaupt, so werden wir ihr, da sie einmal jederzeit auf irgendwelche Vermittlungen der psychischen Objekte angewiesen ist, in den einzelnen Gebieten der Sinne sogar willkommene Varianten zuerkennen müssen,

mit Hilfe derer sie später imstande ist, von den gefundenen Tatsachen des optischen, akustischen und taktilen Aufmerkens die nur zufälligen und unwesentlichen Elemente jener Phänomene auszuscheiden und die allgemeinen Tatsachen des sinnlichen Aufmerkens herauszufinden. Die Zuhilfenahme der exakten Untersuchung der einzelnen Sinnesgebiete in dieser Hinsicht ermöglicht ihr also ein wesentliches Vordringen über die bloßen Empfindungen hinaus auf Grund exakter Methoden. Von diesem Gesichtspunkte aus aber ist absolut deutlich, wie die experimentelle Psychologie eine ganz ausgeprägt empirische Wissenschaft ist. Im Vergleich zur Physik könnte sie fast als noch empirischer erscheinen, da bei ihr das Moment der Erfahrung — wovon später noch zu reden sein wird — eine praktisch bedeutsamere Rolle spielt. Denn während sich die physikalische Betrachtung oft mit wenigen Fällen begnügen und die weitere Beobachtung nichts Neues mehr bringen kann, gilt vom psychologischen Experiment die Behauptung, es sei um so vollkommener, d. h. es nähere sich dem von ihm angestrebten Ziele der genaueren Erkenntnis des Seelenlebens um so mehr, je mehr Fälle die Erfahrung aufzuweisen habe. Natürlich gilt diese Behauptung nur in bestimmtem Sinne. Aber es ist in der Tat ein eigenartiges Moment, das sich nur in der Historie und in der Nationalökonomie wiederfindet, nämlich daß eine Mehrzahl von Fällen in gewissem Sinne auch eine bessere Erkenntnis zu vermitteln imstande sei. Der Gedanke der Erfahrung kann daher im psychologischen Experiment, von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, gar nicht genug Anwendung finden, da, sobald er vernachlässigt oder eingeschränkt wird, auch die Erkenntnis der Tatsachen eine lückenhafte wird.

Was wir hier unter einer möglichst weitgehenden Anwendung des Gedankens der Erfahrung verstehen, bezeichnet man auch mit dem Prinzip der Variation der Fälle. Diese Variation muß also jedenfalls angewandt werden, wo sie überhaupt möglich ist. Die Möglichkeiten dazu aber sind natürlicherweise unbegrenzt. Zunächst weist schon das einzelne als Beobachter herangezogene Individuum große Varianten in seiner Disposition oder allgemeinen Zuständlichkeit während der verschiedenen Versuche, die ja zu verschiedenen Zeiten stattfinden, auf; es beobachtet somit stets unter natürlich abgeänderten Bedingungen. Zu dieser allgemeinen und natürlich gegebenen Variation kommt dann jene, die man in

verschiedenen Versuchsreihen betreibt, bei denen besonders die Gegenstände einer planmäßigen Veränderung und Umwandlung in mehrfacher Hinsicht unterzogen werden. Es sei nur wieder daran erinnert, daß sie in einem optischen, akustischen oder taktilen Eindruck gegeben oder endlich sogar in einem zugerufenen Wort bestehen können. Ferner aber sind die Gegenstände in sich selbst weitgehend zu variieren, indem sie bald einfachere, bald kompliziertere Gestalt annehmen. Eine weitere Variation gegenüber der der Gegenstände besteht in der Heranziehung verschiedener Versuchspersonen, in deren Reihe das Prinzip planmäßiger Abänderung weit mehr angewendet werden sollte, als es bisher geschehen ist. Mit Recht bemerkt Ribot[1]), daß in der fast ausschließlichen Heranziehung von Studenten oder sogar von Fachpsychologen ein Fehler gemacht wird, da in diesen Leuten trotz einer mit aller Energie betriebenen Abstraktion eine Menge von Begriffen wirksam sind, die naturgemäß, wie an alle Dinge, so auch in gewissem Maße an die zu beobachtenden Gegenstände herangebracht werden. Die subjektive Überzeugung einer vollkommenen Abstraktion von diesen und die vollkommener Unbefangenheit kann hier den Schaden nur vergrößern. Es ist zwar keineswegs der Vorteil zu verkennen, den gerade auch die Heranziehung von Fachpsychologen zur Rolle des Beobachters bei psychologischen Experimenten darstellen kann, da diese in der Selbstbeobachtung eine bessere Schulung zu haben pflegen als der erste beste aus der Masse. Aber es kann nur von Vorteil für die psychologische Erkenntnis sein, deren Interesse doch nicht nur im Seelenleben der Psychologen, sondern in dem des Menschen überhaupt liegt, wenn zu den Versuchen Leute verschiedenen Berufes, Alters, Geschlechtes und wenn möglich verschiedener Nation herangezogen werden. Dann kommt die Variation hauptsächlich insofern wesentlich mehr in Betracht, als auch in hervorragendem Maße verschiedene Interessen und verschiedene Temperamente wirksam sind[2]).

Wenn wir endlich noch eine ganz spezielle Art der Variation

---

1) »Sur la valeur des questionnaires en psychologie.« Journal de Psychologie. I. 1904.

2) Daß die Aussagen von Nichtpsychologen oft viel wertvoller sind, als die von geübten Psychologen, ist bekanntlich von Meumann experimentell bewiesen worden.

treiben wollen, so kann die Rolle des Experimentators gelegentlich mit der des Beobachters vertauscht werden. Daß man hierbei mit größter Vorsicht vorgehen muß, ist natürlich, und von einem gewissen Gesichtspunkte aus wäre sogar die Behauptung nicht unberechtigt, daß der Experimentator selbst die allerschlechteste Versuchsperson bei seinen eigenen Untersuchungen sei. Zweifellos treten bei seinen Beobachtungen die bereits bei anderen Leuten vorhandenen Fehlerquellen möglicher Voreingenommenheit und Befangenheit wesentlich in den Vordergrund. Aber wenn er sich einmal dieser Tatsache ausdrücklich bewußt ist und von ihr weitgehend zu abstrahieren sucht, ferner aber diese Rollenvertauschung erst dann einführt, wenn bereits gewisse Resultate vorliegen, und endlich die eigenen Beobachtungen nicht denen der anderen an die Seite stellt oder sie sogar mehr wertet als jene, sondern sie lediglich dazu benützt, um gewisse Dunkelheiten und Unklarheiten in den Äußerungen seiner anderen Beobachter zu beheben — ein Moment, das von ganz wesentlicher Bedeutung ist —, dann dürfte dieser Griff eine günstige Vervollkommnung des Gesamtversuches bedeuten. Sieht man aber von diesen Vorteilen ab, so bleibt noch ein anderes Interesse, das dann allerdings von der engeren Problemstellung bei den entsprechenden Versuchen etwas abweichen wird, nämlich dasjenige, wie weit gegebenenfalls die Differenz in den Ergebnissen der relativ unbefangen beobachtenden Versuchspersonen und des von seiner natürlichen Befangenheit weitgehend abstrahierenden Experimentators in der Rolle des Beobachters gehen kann, bzw. wie weit sie auf ein Minimum reduzierbar ist. Derartige Untersuchungen sollten bei allen Versuchen experimenteller Art einen Bestandteil bilden. Sie würden nicht nur zur Auffindung und Klärung bisher weniger bekannter Tatbestände beitragen, die sich in Bezeichnungen wie »die Suggestibilität der Versuchspersonen« oder »die Beeinflussung der Resultate durch suggestive Momente« fassen ließen, sondern auch jede einzelne Untersuchung vor etwaigen Schäden bewahren können, die sich in dieser Hinsicht mit ungeahnter Leichtigkeit einzuschleichen imstande sind.

Wie keine erkenntnistheoretische Betrachtung über die »Erkenntnis« ohne eine wesentliche Berücksichtigung des »Irrtums« auskommt, wie die Logik nicht nur das richtige Urteilen und Schließen, sondern auch bloße vermeintliche Urteile und Trugschlüsse zu behandeln hat, wie weiterhin die Ästhetik auch vom

Häßlichen und die Ethik auch vom Schlechten zu reden hat, und wie auf der anderen Seite auch die Arithmetik gut tut, Trugformeln, und die Astronomie, subjektive Beobachtungsfehler aufzuweisen, so hat auch eine Betrachtung der psychologischen Forschung, zumal, soweit sich diese auch des Experimentes bedient, die ihr eigentümlichen Irrtumsquellen zu finden. Natürlich aber hat sie an dieser Untersuchung kein rein theoretisches Interesse, sondern sie treibt dieselbe nur, weil jede Erkenntnis eines Irrtums den ersten Schritt zu dessen Beseitigung bedeutet. Daß nun in der experimentellen Psychologie die Irrtumsquellen in großer Zahl auftreten, daß sie sowohl im Beobachter, als in den beobachteten Gegenständen, schließlich aber auch in der ganzen Versuchsanordnung und nicht zum mindesten in der Registrierung der Resultate durch den Experimentator und in dessen Verwertung derselben liegen, bedarf nicht von neuem der besonderen Hervorhebung, und es soll hier nur unsere Aufgabe sein, auf einige Mittel zu ihrer Fernhaltung und Eliminierung hinzuweisen.

Ein allgemeines und bereits angedeutetes Mittel liegt in einer genaueren Spezialisierung und Abgrenzung des zu behandelnden Problems, welche sowohl auf den Wert der Resultate als auch auf deren Klarheit und Verständlichkeit von weittragendem Einfluß ist. Es ist eine ganz natürliche und fast notwendige Folge, daß sich aus einer zu weiten Fassung des Problems analoge Schwierigkeiten ergeben wie aus der Aufstellung eines zu umfassenden Begriffsumfanges in jeder Wissenschaft. In der Mathematik würde der Begriff der Linie, wenn nicht aus ihm der der Strecke als des Begrenzten herausgenommen würde, ein zu weiter sein. Vor allem tut die Psychologie nicht gut, ihre Begriffe zu weit zu fassen. Wenn jemand die Apperzeption und die heute sogenannte Assoziation unter den allgemeineren dieser letzteren zusammenfaßt, indem er auf das Gemeinsame beider blickt, so ergeben sich die bekannten, fast unüberwindbaren Schwierigkeiten. Die Forderung, die H. Cornelius[1]) aufstellt, nämlich die, daß die Psychologie mit möglichst wenig Begriffen auszukommen trachten müsse, ist daher mit Rücksicht auf die sich ergebenden, gewissermaßen praktisch zu nennenden Schwierigkeiten nicht anzuerkennen. Speziell beim psychologischen Experiment aber

1) Einleitung in die Philosophie.

zeigen sich die Konsequenzen insofern in besonders schroffer Form, als auch die Ergebnisse eine entsprechend weite und wenig klare Gestalt haben werden, ein Umstand, der an das Interpretationsvermögen des Experimentators zu hohe Anforderungen stellt, denen dieser zumeist gar nicht vollkommen genügen kann. Wenn man so z. B. das Problem der Assoziation ins Auge faßt und im Zusammenhang experimentell-ästhetischer Untersuchungen komplizierte Gemälde als zu beobachtende Gegenstände wählt, an die nun assoziiert werden soll, so tritt, abgesehen davon, daß allen experimentell-ästhetischen Versuchen, weil sie noch sehr in den Anfängen sind, einiges Mißtrauen entgegengebracht werden muß, eine fast unlösbare Aufgabe in der Deutung der betreffenden Aussagen der Beobachter auf, auch wenn man exakte Zeitmessungen vornimmt. Die zu findenden Tatbestände werden wegen der großen Bedeutung, die bei ihrer Aufstellung der Interpretation des Experimentators zufällt, selten über vorher bekannte oder speziell vom Versuchsleiter hypothetisch aufgestellte Thesen hinausgehen. Erst wenn einmal entsprechende einfachere Phänomene bekannt sind, etwa die Assoziation bei einfachen Farben und Farbenzusammenstellungen, bei einfacheren und komplizierteren geometrischen Figuren und skizzierten Gegenständen der Erfahrung, endlich auch bei Tönen und Tonschritten, einzelnen Wörtern und Begriffen, kann ein Fortschreiten zu Versuchen der angegebenen Art als möglich gelten. Aber auch hier muß das Elementarere stets im Auge behalten werden, und man darf ferner die Tatsache nicht übersehen, daß elementare und andere elementare Phänomene in ihrem Zusammen nicht etwa als eine Summe aus beiden gelten dürfen, sondern daß sowohl am Gegenstande für den Betrachter, als auch in diesem selbst eine Komplexion und die mit ihr koinzidierende Relation hinzukomme[1]). Die an einem Gesamtgegenstande entgegentretende »Gesamt- oder Gestaltqualität«, gleichgültig, wie man diese des näheren definieren mag, hat im beobachtenden Subjekt ein Korrelat, das natürlicherweise die Äußerungen beeinflußt.

Der Weg vom Einfachen zum Komplizierten wird aber nicht überall gleich deutlich zu ersehen sein. Wo es sich freilich um derartige Erlebnisse handelt, die ihrer Natur nach mit den

1) Vgl. Meinong, Zeitschrift für Psychologie. Bd. 21.

Empfindungen und Wahrnehmungen, diesen »Randphänomenen« des Bewußtseinsgebietes, in engem Konnex stehen, wie etwa die Tatsachen des Aufmerkens, Assoziierens usw., da ist jener Weg leichter erkenntlich. Wenn aber solche Phänomene in Betracht kommen, die einen abstrakteren Charakter haben und nicht ebenso eng mit den Empfindungen zusammenhängen, wie z. B. das Urteilen, die gedanklichen Trennungen und Kombinationen, Willensakte, gegenstandslose Gefühle, Stimmungen usw., da ist die Trennung des Einfacheren vom Komplizierteren für eine experimentelle Untersuchung nicht ebenso einfach, wie ja überhaupt diese Erscheinungen einer exakten Erforschung größere Schwierigkeiten bieten. Mit einem gewissen Rechte kann man auch in der experimentellen Psychologie eine analoge Scheidung machen wie in der Psychophysik, indem man einerseits von solchen psychologischen Experimenten spricht, die sich auf relativ äußere, auf Randphänomene beziehen, und andererseits von solchen, die es mit den zentraleren Bewußtseinstatsachen zu tun haben, eine Analogie, die auch mit Rücksicht auf die relative Schwierigkeit einer genauen Erkenntnis gelten kann. Daß man im allgemeinen die Phänomene der Empfindung, Wahrnehmung und Vorstellung als relativ periphere den abstrakteren und zentraleren des Denkens, Fühlens und Wollens gegenüberstellt, wird mit Rücksicht auf den Umstand als berechtigt erscheinen, daß jene Einteilung lediglich dem Zwecke größerer methodischer Klarheit im psychologischen Experiment dient und daß damit keineswegs etwa eine fest fixierbare Grenze angegeben sein soll, wie ja überhaupt im Bewußtsein strenge Abteilungen nicht zu machen sind.

Der Gedanke einer klaren Fragestellung, einer bestimmten Abgrenzung bei einer Aufgabe und der mit ihm zusammenhängende des Ausgehens vom Einfachen zum Komplizierten kann nun so verstanden werden, als sollte die experimentelle Psychologie zunächst überhaupt nur die »Randerscheinungen« der gesamten Bewußtseinssphäre untersuchen. Diese Forderung wird zweifellos so gut berechtigt sein, wie auch die Psychophysik zunächst die Gesetzmäßigkeit in den Beziehungen zwischen Empfindung und Reiz festzustellen hat, ehe sie an die problematische Aufgabe der Feststellung von gesetzlichen Beziehungen zwischen höheren seelischen oder geistigen Phänomenen und Körperwelt herantreten kann. Aber da nun einmal jene Grenze wie für die Psychophysik,

so auch für die experimentelle Psychologie keine fest zu ziehende ist, so kann auch jene Forderung keine allgemeine und schlechtweg zu erfüllende sein. Zwar müssen wir auch in der experimentellen Psychologie immerhin eine gewisse Kenntnis von der genaueren Beschaffenheit der Randphänomene haben, ehe wir an die weiteren Aufgaben herantreten. Aber da nun einmal an vielen Punkten der Zusammenhang zwischen relativ inneren und relativ äußeren Phänomenen ein sehr enger ist, so werden wir von vielen Untersuchungsgebieten in der Randsphäre wie von selbst auf Grenzgebiete und weiterhin auf zentralere Sphären hingeleitet. Es sei nur an die tausendfältigen Formen erinnert, die das Gefühlsleben aufweist. Das Elementargefühl der Lust etwa kann von der einfachsten Lust an einer ganz primitiven sinnlichen Empfindung, z. B. einer Farbe, einem Tone, seine Gestalt so weit verändern, daß es nicht nur ästhetische und ethische Lust an Kunstwerken, Handlungen und der Erscheinung von Persönlichkeiten ist, sondern daß es schließlich in einer ganz gegenstandslosen Bewußtseinslage, einer ganz innerlichen Stimmung erscheint und somit trotz aller realiter möglichen Zwischenstufen in ausdrücklichen Gegensatz zur sinnlichen Lust an Empfindungen zu stellen ist. Nicht umsonst bezeichnet auch die Sprache mit dem einen Worte »Schmerz« die zahlreichen Phänomene, welche sich von der einfachsten Schmerzempfindung in mannigfachen Übergängen z. B. durch ein »schmerzlich-Berührtsein« durch Worte, ja womöglich nur durch grelle Eindrücke optischer oder akustischer Art bis zu dem inneren Schmerz, etwa dem tiefen Weltschmerz, in ihrer Qualität abstufen. In solchen Tatsachen aber liegen die natürlichen Fingerzeige aus der Welt bloßer Randphänomene in die der innersten Gedanken- und Gemütsbewegungen. Und wenn auch die experimentelle Psychologie die unbegrenzte Verfolgung der seelischen Phänomene zunächst nur als ein Ideal in nebelhafter Ferne zu betrachten hat und vielleicht zu allen Zeiten wird betrachten müssen, so kann man ihr doch den Versuch, unsere exakten Erkenntnisse soweit als möglich in die Welt des Seelenlebens auszudehnen, nicht verübeln; ja man wird in ihm nur ein konsequentes Weitergehen von den natürlich gegebenen Ausgangspunkten zu erblicken haben. Es ist kein bloßer Zufall, daß das exakte psychologische Experiment, welches zunächst aus dem psychophysischen hervorgewachsen ist, in neuester Zeit eine

Erweiterung erfahren hat, die sich die experimentelle Erforschung der komplexeren Phänomene als ideales Ziel gesetzt hat[1]).

Ein zweiter sehr wesentlicher Faktor, welcher zur Verhütung von Fehlerquellen, hauptsächlich soweit diese in der Verfassung der Beobachter zu suchen sind, dient, besteht in der Aufgabestellung, die diesem letzteren beim Versuche erteilt wird. Der Begriff der Aufgabe hat in der experimentellen Psychologie naturgemäß einen ganz anderen Sinn als in der Physik, Chemie, Botanik, Physiologie usw. Während bei diesen die Aufgabe den Experimentator angeht, nicht aber seine Hilfsmittel, mit denen er manipuliert, spielt die Aufgabestellung im psychologischen Experiment insofern eine wesentlichere Rolle, als sie unmittelbar zur Auffindung der gesuchten Erkenntnis dienen soll und somit ein wesentlicher Faktor beim Versuche ist. Sie wirkt eben in denjenigen Hilfsmitteln, die die psychologische Erkenntnis fördern und ergänzen sollen, nämlich in den Beobachtern, und liefert zur Gewinnung brauchbarer Resultate einen wertvollen Beitrag. Die Aufgabestellung leistet somit zwei wesentliche Dienste. Einerseits ist sie der Grund für ein gewisses Interesse beim Beobachter und gibt diesem sogar eine Einstellung in ganz bestimmter Richtung; andererseits aber dient sie einem ähnlichen Zwecke wie das oben genannte oszillierende Vergleichen; sie wirkt dem Aufkommen zufälliger und unberechenbarer Bewußtseinselemente entgegen und sorgt somit gewissermaßen für eine Konstanz in der Disposition. Wenn aber einmal der Wert der Aufgabe erkannt ist, so besteht die natürliche Konsequenz in ihrer ausdrücklichen Betonung. Diese aber wird nicht nur in Form wiederholter mündlicher Erteilung bestehen, sondern auch in ihrer Einübung mit Hilfe einer eventuell sehr großen Reihe von Vorversuchen, die übrigens wegen vieler anderer Vorteile von großem Werte sind.

Daß wir in der Aufgabestellung ein ganz fundamentales und zugleich natürlicherweise nahegelegtes Hilfsmittel zu sehen haben, den aus der unsteten und unkontrollierbaren Disposition sich ergebenden Fehlerquellen entgegenzuarbeiten, zeigt schon die Tatsache, daß im Bewußtseinsleben jederzeit eine Menge teils offenkundig bewußter, teils halb- oder unklar bewußter Elemente wirken, die auch in jeder Einzeläußerung direkt oder indirekt zum Aus-

1) Dieser Gedanke ist insbesondere von Külpe, aber auch von Wirth betont und zum Teil realisiert worden.

druck kommen. Denn wenn die Aufgabe und die Aufmerksamkeit des Beobachtenden nicht in ganz bestimmter und ausgeprägter Weise wirksam wären, so würden alle jene vielleicht nur potentiell oder latent im Bewußtsein vorhandenen Elemente zur Aktualität erwachen können, ein Geschehen, das aber der Experimentator nicht direkt beobachten kann und auf das er nur durch gelegentliche Fragen an den Beobachter und die entsprechenden Äußerungen derselben aufmerksam gemacht werden kann. Es ist vor allem zu bedenken, daß jedes Individuum ohne Rücksicht auf seine speziellere Konstitution gewisse persönliche Anlagen, Interessen und bewußte oder unbewußte Neigungen oder Abneigungen, Intentionen oder Absichten an die Versuche ebensogut wie an alles, was ihm im Leben begegnet, heranbringt, und daß diese Tatsache von sehr großer Tragweite ist, ja daß ohne ihre Berücksichtigung alle psychologische Erkenntnis, die sich prinzipiell im Experiment anderer Individuen bedient, nur eine lückenhafte sein kann, so interessant an sich die Beobachtung sein mag, wie auf gleiche Eindrücke von verschiedenen Individuen, zumal wo es sich um komplizierte Versuche handelt, in gänzlich anderer und oft ganz origineller Weise reagiert wird. In derartigen Fällen aber wäre wieder der Interpretation ein sehr weites Feld zugestanden, und die mannigfachsten spekulativen Hypothesen gewännen von neuem Eingang.

Mit der Aufgabestellung in unmittelbarem Zusammenhange steht die Erteilung einer gewissen Instruktion, die in einer möglichst vollkommenen Gestalt als ein vortreffliches Mittel gelten darf, um die Disposition des Beobachters in bestimmte Bahnen zu lenken und so zur Herbeiführung ihrer Konstanz wesentlich mitzuwirken. Die Instruktion erschöpft sich nicht in einer ausführlichen Darlegung der Aufgabestellung, sondern sie enthält direkte und indirekte Anweisungen bezüglich des gesamten Verhaltens während des Versuches. Zunächst kann in allgemeiner Weise auf die zu beobachtenden Objekte im voraus hingewiesen werden, und zwar in der Weise, daß der Versuch weder etwas ganz Neues und Unerwartetes, noch aber etwas Erwartetes bieten wird. Die Instruktion soll also möglichst neutral gehalten sein. Außerdem kann sie sich aber auch auf das speziellere Verhalten bei den Einzeleindrücken beziehen. Bei einfachen Versuchen wird sie z. B. dahin lauten, daß der Beobachter möglichst gleich antworten

und nicht reflektieren soll; bei Versuchen, deren jeder aus mehreren Eindrücken besteht, kann etwa verlangt werden, der Beobachter solle während der Zwischenzeit den ersten Eindruck möglichst gut festzuhalten suchen, damit er dieses Festhalten später genauer beschreiben kann, oder er solle während ihres Verlaufes seine Gedanken nach Möglichkeit abstellen und seine Einstellung für den folgenden Eindruck möglichst neutral gestalten.

Im allgemeinen kann die Behauptung aufgestellt werden, daß eine Instruktion um so bessere Dienste leistet, je mehr sie — natürlich bis zu gewissem Grade — die Aufmerksamkeit während des ganzen Versuches in Anspruch nimmt. Denn gerade auf diese Weise ist die meiste Gewähr geleistet, daß fremdartige Elemente, die den Wert des Versuches in ungünstigem Sinne beeinflussen können, an ihrem Aufkeimen verhindert werden. Vor allem aber ist auch einem nicht gewollten Assoziieren an das zu Beobachtende entgegengearbeitet. Jedermann kennt die Tatsache, daß die Aufmerksamkeit nicht bei einem bestimmten Gegenstande stehen zu bleiben, sondern von ihm unwillkürlich auf anderes überzugehen strebt, so daß sogar eine Tendenz, vom Hundertsten ins Tausendste zu kommen, vorliegt, die sich auch bis zu gewissem Grade realisiert, wenn ihr nicht eine abstrahierende und konzentrierende Bewußtseinstätigkeit entgegenwirkt. Die Erscheinungen der Ideenflucht, so pathologisch auch ihr Aspekt sein mag, verkörpern in der Tat eine jederzeit und bei jedermann vorhandene Tendenz, die nur mehr oder minder durch die entsprechende Gegentendenz neutralisiert sein kann. Diese Neutralisation aber wird beim psychologischen Experiment dann am meisten erreicht sein, wenn die Instruktion im Beobachter so wirkt, als wäre sie eine selbstgegebene. Von diesem Gesichtspunkte aus stellen hypnotische Versuche ein Ideal dar, da im Zustande der Hypnose das Individuum die Instruktion des Suggestors unmittelbar nicht nur als selbst gegeben, sondern bereits sogar als realisiert erlebt.

Da aber mit hypnotisierten Individuen aus zahlreichen Gründen nicht immer und sogar nur selten experimentiert werden kann, so ist es erforderlich, die Instruktion so zu gestalten, daß sie vom Beobachter möglichst gut angeeignet wird. Das natürliche Mittel hierzu liegt in der Wachrufung des Interesses, das sich entweder auf die Gegenstände oder besser auf den Versuch selbst bezieht.

Dabei braucht die Versuchsperson gar nicht von dem genauen Gang und dem Ziel des Versuches zu wissen; ein diesbezügliches Wissen würde sogar die Unbefangenheit wesentlich beeinflussen und somit eine notwendige Vorbedingung aller psychologischen Experimente verkennen. Aber die Weckung des Interesses ist auch möglich, ohne daß dem Beobachter speziellere Angaben gemacht werden. Entsprechende Zwischenversuche, die aus der eigentlichen Reihe herausfallen, aber auch Zwischenbemerkungen werden den monotonen Charakter, den die meisten psychologischen Experimente in den Laboratorien für die Versuchspersonen haben, günstig zu modifizieren fähig sein. Es scheint fast eine selbstverständliche Tatsache, daß man mit gähnenden Leuten oder mit solchen, die das Ende der Versuchszeit innerlich herbeiwünschen, ja endlich auch mit denen, die so mitmachen, weil sie einmal angefangen haben, aber ebensogut auch wieder aufhören würden, keine brauchbaren Resultate erzielen kann, da nicht das Seelenleben des Gelangweilten untersucht werden soll. In der Tat aber können auch Bemerkungen, die den Beobachter scheinbar in den Gang der Versuche einweihen, so neutral gehalten sein, daß von einer Befangenheit in keinem Sinne gesprochen werden darf. Versuche einfacher Art können davon Zeugnis ablegen. Vor allem ist dabei zu bedenken, daß auch eine planmäßig erzielte Unwissenheit beim Beobachter vielfach in dem Sinne schädlich wirkt, als jener, gleichsam auf Selbsthilfe angewiesen, sich selbständig eine Vorstellung zu machen sucht, worin denn nun eigentlich der Zweck der Sache liege und worauf die Versuche hinauslaufen. Es ist aber ein bekannter Umstand, daß sich die Versuchspersonen auch mit allgemeinen Angaben abfinden lassen, und wenn sie auch die einzelnen Versuche nicht mit jenen in Zusammenhang bringen können, so doch meinen, sie müßten wohl mit dem Angegebenen zu tun haben; und ihre Angaben sowohl als auch die Beobachtungen deuten darauf hin, daß in der Tat aus einer allgemeinen Bekanntheit mit dem Problem keine Befangenheit, sondern nur ein gesteigertes Interesse erwächst. Allerdings ist bei allen derartigen Dingen eine weitgehende Vorsicht am Platze.

Bei jeder Instruktion ist endlich noch auf ein Moment zu achten, nämlich auf eine gegebenenfalls in ihr liegende Suggestion, die unbedingt vermieden werden muß. Entweder kann diese in der Frage und in den sonstigen Worten und Bemerkungen

natürlicherweise liegen, so daß sie also für jedes beliebige Individuum in Betracht käme. Oder aber die Formulierung ist zwar an sich neutral, aber der Beobachter sieht in ihr aus irgendwelchen, in der Regel nicht aufweisbaren Gründen etwas, das zur suggestiven Beeinflussung Anlaß geben kann, so daß sich also ungewollte und oft auch schwer kontrollierbare Tendenzen einstellen. Häufig meint der Beobachter, es müsse »nun einmal anders kommen«, oder es müsse »noch ebenso kommen«, wie eine nachträgliche, seitens des Experimentators gestellte Frage aufzeigen kann; und doch kann für derartige Phänomene im einzelnen kein Grund oder Anlaß aufgezeigt werden. Solche Fälle unwillkürlicher oder selbstgegebener Einstellung sind daher so gut wie jede ausgeprägte Autosuggestion ein schlimmer Feind jeder psychologischen Untersuchung experimenteller Art, zumal gerade hier die Kontrolle sehr schwer ist und der Beobachter von derartigen Tatbeständen oft selbst nichts weiß oder ihm zumeist nichts derartiges auffällt. Es muß daher die Forderung aufgestellt werden, seine Einstellung von Zeit zu Zeit durch ganz allgemeine Fragen, die sich auf seine Gedanken und seinen augenblicklichen Bewußtseinsinhalt einschließlich seiner Gefühle und Tendenzen beziehen, zu neutralisieren, da auf solche Weise am ehesten die Herbeiführung einer gleichmäßigen und weitgehend bekannten Disposition möglich ist. Solche Zwischenfragen oder Zwischenbemerkungen werden natürlich nur in gleichgültiger und beiläufiger Weise gestellt werden, damit nicht etwa durch sie erst der suggestive Faktor eingeführt und eine etwa bereits vorhandene günstige Einstellung des Beobachters beeinträchtigt wird. In jedem Falle aber kann eine eingehende nachträgliche Befragung, die nicht nach jedem Einzelversuch, wohl aber nach jeder Einzelreihe stattfindet, eine gute Kontrolle für suggestive Momente und ungewollte Einstellungen sein und somit ein Mittel darbieten, um unbrauchbare Äußerungen als solche zu erkennen und daher zu eliminieren.

Es muß hier noch eine andere Frage Beachtung finden, nämlich die Art, wie denn im einzelnen der Experimentator zu einem Wissen von den psychischen Tatsachen im Beobachter kommt. Diese Frage aber ist keineswegs so zu verstehen, als wenn von Grund aus das Problem aufgeworfen werden sollte, wie wir überhaupt zu einem solchen Wissen von der Außenwelt, speziell vom fremden Individuum und seinen Erlebnissen kommen. Diese Frage

mag man zugunsten der Einfühlung [1]) oder zugunsten des Analogieschlusses entscheiden. Unbeschadet einer diesbezüglichen Lösung aber, die man der eigentlichen Erkenntnistheorie zuschreiben mag, bleibt noch die engere methodische Frage bestehen, die auf einzelne charakteristische Hilfsmittel das Augenmerk richtet. Als solche kommen nun die sogenannte Ein- und Ausdrucksmethode in Betracht und die jene beiden verbindende und ergänzende Reaktionsmethode, über die hier nicht ausführlich die Rede sein soll. Es sei nur gesagt, daß die erstere darin besteht, daß möglichst eindeutige Veränderungen des psychischen Zustandes durch physikalisch-chemische Reize hervorgerufen werden, daß weiterhin bei der zweiten gewisse körperliche Symptome als Repräsentanten seelischer Tatsachen geprüft werden, und daß die letztere insofern eine Vereinigung beider bedeutet, als sie mit Hilfe eines Eindruckes gewisse psychische Tatbestände hervorruft und diese dann wiederum in ihrem körperlichen Ausdruck untersucht. Mit diesen Arten ist aber keineswegs ein erschöpfendes Schema aufgestellt; auch wenn Wundt [2]) die psychischen Maßmethoden hinzufügt, so ist damit die Reihe noch nicht vollendet. Daß endlich die sogenannte Fragemethode nicht als etwas in sich eindeutig Bestimmtes anzusehen ist, dürfte einleuchten. Bei allen jenen sogenannten Methoden aber spielt wiederum die Interpretation eine große Rolle. Das zeigen vor allem die Ergebnisse, die bei der Ausdrucksmethode mit Hilfe des Dynamometers, des Sphygmographen, des Pneumatographen und des Plethysmographen gefunden werden [3]).

Von allen diesen Methoden wollen wir hier eine solche herausgreifen, die man diejenige der einfachen Reaktion nennen kann, da sie gewisse bedeutende Vorzüge bietet. Gemeint sind hier solche Versuche, bei denen das, was der Beobachter zu leisten hat, auf ein Minimum eingeschränkt ist. Man denke an solche Versuche, bei denen auf den Eindruck hin mit einem einfachen ›ja‹ oder ›nein‹, einem einfachen ›größer‹, ›kleiner‹, ›früher‹, ›später‹ usw. reagiert werden soll. Diese Versuche bieten insofern einen wesentlichen Vorteil, als die Gesamtzeit des Versuches im Gegensatz zur Fragemethode auf ein Minimum reduziert

---

1) Vgl. Lipps, Leitfaden. 2. Aufl.
2) Grundzüge der physiol. Psychologie. 6. Aufl. S. 23 ff.
3) Vgl. Külpe, Grundriß der Psychol. S. 229.

ist, wodurch das Auftreten einer die Unmittelbarkeit des Ausdruckes und die Unbefangenheit des Beobachters störende Reflexion möglichst eingeschränkt ist. Die psychischen Phänomene geben sich in solchen Fällen viel unmittelbarer, sie geben der jene Unmittelbarkeit störenden und vernichtenden Selbstkritik des Beobachters keine Gelegenheit zu ihrem schädlichen Eingreifen. Nehmen wir aber einmal an, daß die Reflexion des Beobachters, die sich damit abgibt, ob denn das Beobachtete überhaupt möglich sei oder ob nicht eine Täuschung vorliegen könne, ob etwa gar die Erinnerung schuld sein könne an einer etwaigen Täuschung, bewußtermaßen ausgeschaltet oder wenigstens bedeutend eingeschränkt werden könne, so besteht doch noch die oft unwillkürlich sich verändernde Disposition als störendes Moment bei allen über eine gewisse Zeitspanne sich erstreckenden Versuchen, ein Übelstand, der also bei der einfachen Reaktion, soweit es sich um den Einzelversuch handelt, nicht in Betracht kommt. Zu diesen beiden entschiedenen Vorzügen kommt endlich noch ein dritter, der in der bedeutend erleichterten Interpretation bei derartig einfachen Versuchen besteht. Auf diese drei offenkundigen Vorzüge muß also jederzeit Rücksicht genommen werden, wenn man aus irgendeinem Grunde von jeder Reaktionsmethode Abstand nehmen will.

Da nun allerdings in solchen einfachen Reaktionen eine ganz wesentliche Beschränkung liegt, da insbesondere das Gebiet der zu untersuchenden Probleme ein relativ enges ist, und da endlich auch die Erforschung komplexerer Bewußtseinsphänomene[1]) angestrebt werden muß, so ist man natürlicherweise auf andere Methoden angewiesen, die uns jene Erkenntnis komplexerer oder zentralerer psychischer Phänomene zu vermitteln imstande sind. Hier aber bietet sich die Fragemethode als ein Mittel dar, das entsprechend der größeren Schwierigkeit der Aufgabe auch an die Selbstbeobachtung der Versuchspersonen in höherem Maße appelliert. Sie ist insofern als den entsprechend schwierigeren Problemen adäquat zu bezeichnen, als bei ihr auch auf scheinbar nebensächliche Bewußtseinselemente, die während des Versuches auftreten, Rücksicht genommen werden kann. Es sei nur daran erinnert, daß z. B. die Sicherheit in den Aussagen einer wesent-

1) Vgl. die neueren Arbeiten von W. Wirth; insbesondere »Die experimentelle Analyse der Bewußtseinsphänomene«.

lichen Kontrolle zugänglich ist und daß eventuelle suggestive Momente möglicherweise erkannt werden können.

In vielen Punkten kann man diese Methode als ein brauchbares Hilfsmittel der experimentellen Psychologie ansehen, da sie nämlich die Methode der Selbstbeobachtung und die der objektiven Kontrolle in weitgehendem Maße vereint; indem sie nämlich einerseits die Selbstbeobachtung der Versuchsperson heranzieht und diese Selbstbeobachtung sogar von verschiedenen Individuen, und zwar nach dem Prinzip der Variation betrieben wird, steht auf der anderen Seite noch der Experimentator, der eigentliche Forscher, der den Problemen sowohl auf Grund seiner eigenen Introspektion als auf Grund der von ihm genau kontrollierten Aussagen der Versuchsperson näher zu treten und sie zu lösen sucht.

Daß auf der anderen Seite die Fragemethode ihre großen Schwierigkeiten mit sich bringt, muß zugegeben werden; aber man wird diese Schwierigkeiten als etwas ganz Natürliches betrachten, da die von ihr zu lösenden Probleme wesentlich schwierigere sind als die, welche bei der einfachen Reaktion in Betracht kommen. Es handelt sich eben um die genauere Erkenntnis sehr komplexer seelischer Phänomene, daß aber höhere Aufgaben zu ihrer Lösung auch größere Schwierigkeiten bieten, ist natürlich. Ein Hauptmoment, welches gegebenenfalls zu einer wesentlichen Irrtumsquelle werden kann, ist die Deutung oder Interpretation der einzelnen Angaben der Beobachter. Eine erste Frage, welche in dieser Richtung ginge, wäre diejenige danach, ob und wie weit denn der Beobachter überhaupt selbständig aussagt und wie weit er nicht etwa durch die Fragestellung beeinflußt ist. Daran schließt sich unmittelbar jene andere an, ob sich bei ihm nicht irgendwie unbewußtermaßen eine Einstellung herausgebildet hat, eine Art von Erwartung oder ein unbemerktes Vorurteil. Endlich aber kommt die sehr wesentliche Frage — wesentlich, weil sie oft schwer zu entscheiden ist —, welche danach fragt, ob und wie weit der Beobachter in seinen Äußerungen einen reinen, ungetrübten Eindruck wiedergibt, oder inwieweit dieser wiedergegebene Eindruck nicht etwa ein solcher ist, der bereits eine mehr oder minder deutliche Kritik von seiten der Reflexion erfahren hat. Der Beobachter kann, auch wenn die ihm zur Verfügung stehende Zeit eine relativ kurze ist, bereits die mannigfachsten Erwägungen und Überlegungen angestellt haben, so

fragmentarisch und unausgeprägt diese auch sein mögen, ob das, was er beobachtet hat, wohl auch dem wirklichen Tatbestande entspreche, oder ob es eigentlich aus diesen oder jenen Gründen gar nicht so sein könne. In den Aussagen aber kommen derartige Tatbestände nicht immer zum Ausdruck, und erst eine genaue diesbezügliche Einübung ist bis zu gewissen Grenzen imstande, das unmittelbar Erlebte von den Produkten der Reflexion zu sondern.

Die Unterscheidung, welche wir hier bei den Äußerungen der Versuchspersonen machen, kommt im Grunde auf diejenige hinaus, welche auch Lipps[1]) zwischen Kundgabe und unmittelbarem Ausdruck einerseits und Urteil andererseits macht. Diese Scheidung, die schon ohne Rücksicht auf das psychologische Experiment unbedingt aufgestellt werden muß, wenn es auch zahlreiche Zwischenstufen geben mag[2]), ist von ungeheurer Tragweite für die Wertung der Aussagen. Es ist zweifellos, daß, so groß auch der Wert sein mag, der einem offenkundigen Urteil, ja unter Umständen sogar der Reflexion zukommt, doch die unmittelbare Kundgabe, der ganz unvermittelt, urteils- und reflexionslos sich gebende Ausdruck eines inneren Erlebnisses von ungleich höherem Werte für die experimentelle Psychologie ist, insbesondere wenn wir an die Deutung der Ergebnisse herangehen, in denen sich oft solche unmittelbaren Elemente unzweideutig aufweisen lassen. Den Wert, der in allen solchen unmittelbar, d. h. hier ohne Vermittlung einer urteilsmäßigen Verarbeitung gemachten Äußerungen liegt, erkennt auch Ribot[3]) an, wenn er die Forderung aufstellt, die wahren psychischen Tatsachen, wenn man sie bei anderen suche, dürften nicht eigentlich dort gesucht werden, wo die Reflexion durch künstliche Bedingungen wachgerufen werde. Auch Münsterberg legt zwanglos sich gebenden Äußerungen einen besonderen Wert bei.

In dieser Richtung hat die Interpretation die Aussagen der Beobachter vor allem zu untersuchen, und sie hat zugleich die Aufgabe, eine allgemeine Auslese unter den erhaltenen Antworten zu vollziehen, indem sie alle solchen, die offenkundig unter dem Einfluß einer Reflexion stehen, streicht, und denen, die einen un-

---

1) Inhalt und Gegenstand, Psychologie und Logik.

2) Vgl. Meinong, Über Annahmen.

3) a. a. O. S. 7: il n'y a qu'une chose qui puisse éclairer le tréfond de l'homme, c'est la parole spontanée à défaut de la pensée intime insaisissable. Je dis spontanée: en effet dès que la réflexion intervient, la déformation commence.

mittelbaren Ausdruck zu enthalten scheinen, den Vorzug gibt. Dabei kann aber natürlich nicht alles, was die äußere Form des Urteils trägt, eliminiert werden, da einmal unmittelbare Ausdrücke die Form des Urteils tragen können und dann auch jedes Urteil einen mehr oder minder brauchbaren Ausdruck enthält. Es ist beachtenswert, daß auch nicht selten das Auftreten einer Reflexion und eines die Reflexion wiedergebenden Urteils auf eine Eigenart des unmittelbaren Eindruckes zurückgeht, die wir somit aus jenem zu ersehen imstande sind.

Zur Interpretation der Äußerungen oder, allgemeiner, der Verhaltungsweisen der Versuchspersonen gehört aber, sofern es sich um Aussagen von größerem Umfange und größerer Tragweite handelt und die Selbstbeobachtung der Versuchspersonen wesentlich herangezogen wird, mehr als die Deutung der unmittelbar vorliegenden Worte. Diese stehen zwar im Vordergrunde und bieten stets den ersten Anhaltspunkt. Aber wenn wir bedenken, daß die gesamte Anlage und der Charakter des Beobachters ein wesentliches Moment bei jeder etwas komplizierten Aussage spielt, so ist für den Experimentator eine wenn auch allgemeine Feststellung dieser Umstände eine unerläßliche Aufgabe. Hier aber muß er sich vor einer einseitigen Information hüten. Er tut vielmehr gut, eine solche zunächst von dem Beobachter selbst, dann von einem oder mehreren Dritten einzuholen und endlich seine eigene Kritik wirken zu lassen. Auf solche Weise ist er imstande, wesentliche Faktoren aufzufinden, die gewisse Verhaltungsweisen der Beobachter aufklären können. Auch hierin müssen wir also ein Mittel sehen, vorhandene Fehlerquellen zu beseitigen.

Trotz aller bisher angeführten Mittel, die zur Vermeidung von Fehlerquellen dienen, ist es aber nicht möglich, zu solchen Resultaten zu gelangen, die ein für allemal als mustergültig anzusehen sind. Es treten stets noch vereinzelte Fälle auf, in denen auch unser Interpretationsvermögen versagt oder täuscht, ohne daß es hierfür ein direktes Kriterium gäbe. Hier setzt nun ein neues methodisches Verfahren des Experimentes ein, das auf eigentümliche indirekte Weise solche Fehler zu eliminieren sucht. Das ist jenes bereits erwähnte Prinzip, welches sich auf die Menge von Fällen stützt und in dieser Masse die vereinzelten Fehler gleichsam totzuschweigen sucht, nämlich die statistische Zusammenstellung der erhaltenen Resultate.

Dieses Verfahren hat zugleich einen weiteren bedeutungsvollen Vorzug. Wie im sozialen Leben gewisse Erscheinungen nicht immer am Einzelnen auftreten, sondern nur an der Gesamtheit der Bevölkerung, wie der Charakter eines Monats nicht immer in einem einzelnen Tage, sondern erst in dem Zusammen aller dreißig Tage erscheint, so gibt es auch zahlreiche psychische Phänomene, die erst an einer Menge von Fällen als ein Gesamtcharakter vieler Bewußtseinserlebnisse auftritt. Solche Tatsachen aber lassen sich lediglich mit Hilfe jener Statistiken feststellen. Auch hier aber genügt wiederum die Statistik allein nicht, sondern es bedarf erst noch des Interpretierenden, der die zahlenmäßigen Bestimmungen reden macht und allgemeine psychische Tatbestände aus ihnen ersieht.

Jene allgemeinen psychischen Tatbestände sind zunächst nicht im gleichen Sinne allgemein, wie allgemeine Naturgesetze. Sie lassen sich vielmehr wiederum den allgemeinen Tatsachen des sozialen Lebens vergleichen, oder der allgemeinen Tatsache, daß ein Monat eine gewisse Durchschnittstemperatur habe und ein gewisses Mittel von sonnenlosen Tagen. Wenn wir also jene allgemeine Tatsache auf das einzelne psychische Individuum anwenden wollen, so ist dies zunächst nicht im gleichen Sinne möglich, wie etwa das Fallgesetz auf den einzelnen Körper Anwendung findet, sondern es kann sich hier vorerst nur um Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten handeln, deren Charakter sich nach Maßgabe der zugrunde liegenden Statistik bestimmt. Was wir also aus jenen allgemeinen Tatsachen ableiten können, ist zunächst nicht das allgemeine Gesetz, sondern die Regel, bei der der allgemeine Fall nur einen gewissen approximativen Grad von ausnahmsloser Allgemeinheit erreicht.

Wir können zum Zwecke einer weiteren Betrachtung der Allgemeinheit von experimentell gefundenen psychischen Tatsachen bei dem soeben indirekt berührten Beispiel bleiben, da die Tatsachen es gestatten. Wie nämlich rein theoretisch die Wahrscheinlichkeit immer mehr wachsen kann, bis wir sie endlich in einer Art Asymptote mit der vollen Gewißheit zusammenfallen sehen, so ist es auch bei den Regeln, die wir auf experimentelle Weise über das psychische Leben finden. Die experimentell-psychologische Methode steht insofern in einem gewissen Gegensatz zur naturwissenschaftlichen Auffindung von allgemeinen Tatsachen und Gesetzen. Der Physiker braucht gar nicht eine hohe Anzahl von

Fällen zu sammeln. Er beobachtet das entsprechende Phänomen in einem einzigen Falle, eventuell in einigen wenigen, um mögliche Irrtumsquellen aufzufinden, und findet auf seine eigentümlich naturwissenschaftlich-induktive Weise seine Gesetze, die für ihn auf Grund eines gleichsam unvermittelten Sprunges allgemeine Gültigkeit besitzen, die er auch in Bezeichnungen wie »Notwendigkeit« oder »Unverbrüchlichkeit« zum Ausdruck bringt. Demgegenüber ist die Weise, wie die experimentelle Psychologie zu ihren allgemeinen Tatsachen gelangt, empirisch betrachtet eine völlig andere, so gleichartig sie auch auf den ersten Blick erscheinen mag. Für die experimentelle Psychologie ist die Beobachtung einer hohen Anzahl von Fällen von großer Bedeutung. Man kann im allgemeinen sagen, daß sich innerhalb einer bestimmten Sphäre die experimentelle Psychologie einer vollen Gewißheit um so mehr nähert, als die Zahl der von ihr aufgestellten Fälle wächst.

Daß die Induktion, welche die experimentelle Psychologie zu treiben hat, mit der naturwissenschaftlichen in ihren einzelnen Etappen nicht zusammenfällt, daß sie insbesondere im Gegensatz zur Naturwissenschaft ein Interesse an einer hohen Anzahl vorliegender Fälle hat, dieser Umstand hat seinen Grund darin, daß ihr die Gegenstände ihrer Untersuchung nicht in gleicher Weise gegeben sind, sondern daß eine ihrer Aufgaben, bis zu gewissem Grade sogar ihr Ziel, erst die klare Heraussonderung von Gegenständen aus dem Gesamten des psychischen Lebens ist. Diese bei jeder Einzeluntersuchung zuvor oder zugleich mit zu lösende Aufgabe wird in der möglichst weitgehenden, in bestimmter Richtung gehenden Einübung der Beobachter erfüllt. Auf Grund dieser Einübung werden erst die zu erforschenden psychischen Gegenstände, die allgemeinen und speziellen Seiten oder Richtungen im Bewußtseinsleben herauskristallisiert, so daß sie dann in dieser Isolierung später von der Vermischung mit fremdartigen Elementen möglichst frei sind und einer Erforschung zugänglich gemacht werden können.

In dieser Heraussonderung der zu betrachtenden psychischen Objekte besteht also der erste Schritt aller experimentellen Psychologie. Das äußere Kriterium, welches uns jene Isolierung verrät, ist die relative Konstanz in der Art der Äußerungen, wobei natürlich sowohl auf die Einzelaussagen als besonders auf den Charakter der aus den Versuchsreihen sich ergebenden

Statistiken zu achten ist. Eine vollkommene Heraussonderung oder Isolierung aber wird auch hier, theoretisch betrachtet, im Gegensatz zur Naturwissenschaft nicht möglich sein. Ganz genaue Untersuchungen würden daher zeigen müssen, daß in der Tat jene vollkommene Isolierung, also jene vollkommene Einübung keine ideale wird, sondern daß sie nur eine approximative ist. Rein praktisch aber scheint diese Tatsache ebenfalls einleuchtend, da es zwar nicht als bewiesen, wohl aber als etwas in der Weise einer Evidenz Zugestandenes gelten darf, daß ein absolut losgelöstes Bewußtseinselement nicht vorkommt. Indes kann von derartigen Erwägungen Abstand genommen werden, und wir können jedenfalls praktisch damit rechnen, daß eine Konstanz psychischer Tatbestände im Gesamten einer entsprechend angeordneten experimentellen Untersuchung als Tatsache anzusehen ist.

Ist aber jene Vorbedingung bei der experimentellen Psychologie erfüllt, so nähert sie sich nunmehr in ihrem Verfahren wesentlich der naturwissenschaftlichen Methode. Sie bedarf jetzt nur einiger Fälle, um auf ihnen in analoger Weise nicht nur bloße Wahrscheinlichkeiten, sondern ebenfalls allgemeine Tatsachen und Gesetze aufzubauen. Diese ihre allgemeinen Tatsachen und Gesetze also sind letzten Endes ebenfalls solche, die auf voll induktivem Wege gefunden sind. Die wissenschaftliche Forschung in der experimentellen Psychologie gelangt also zu ihnen auch nur auf Grund jenes Sprunges, den auch die physikalische Betrachtungsweise macht, wenn sie von ganz wenigen Fällen auf allgemeine Gesetze schließt. Daß sich im letzten Grunde die Methode der experimentellen Psychologie, sofern sie sich in jenem induktiven Charakter offenbart, hinsichtlich dieses letzteren von der naturwissenschaftlichen nicht wesentlich unterscheidet, zeigt schon ein rein mathematisches Kalkul, nämlich dasjenige, welches uns sagt, daß eine Zahl von Fällen gegenüber einer unendlich großen Anzahl von solchen stets verschwindend klein bleibt, daß also der Sprung aus dem Endlichen der Erfahrung in das Unendliche der allgemeinen Gesetze stets der gleiche ist. Trotzdem aber wird die experimentelle Methode in der Psychologie niemals mit einer naturwissenschaftlichen zu identifizieren sein. Zu dieser Erkenntnis führt uns schon die einfache Betrachtung der Tatsache, daß dieselbe nur die eigentliche innere Wahrnehmung oder Selbstbeobachtung zu ergänzen hat.

Fragen wir uns nun nach dem eigentlichen positiven Resultate, welches das gesamte Experiment zu liefern vermag, so müssen wir vor allem auf den entschieden günstigen Einfluß hinweisen, den dasselbe, sowohl was die Klärung der Begriffe, als auch was die präzisere Aufstellung von Problemen betrifft, auf die gesamte Psychologie auszuüben imstande ist. Dazu kommt endlich das Moment der objektiven Kontrolle. Es scheint in der Tat sehr wohl möglich, zahlreiche Hypothesen auf Grund des Experimentes auf ihren Wert hin zu untersuchen. Daß aber das Experiment zumeist nur ein Mittel sei, vorgefaßte Meinungen zu bekräftigen, ist eine Behauptung, die, wenn sie auch in vereinzelten Fällen Recht haben mag, so doch nur von solchen geltend gemacht werden kann, die selbst noch kein ernsthaftes Experiment betrieben haben und die zweifellos die sehr reiche Anregung noch nicht erfahren haben, die auch der apriorisch noch so feinsinnige Denker aus ihm erfahren kann. Der größte Vorteil aber, den das Experiment mit sich bringt, ist zweifellos der, daß es den Psychologen, der es ernsthaft betreibt, auf das engere Gebiet hinweist, welches er sein eigen nennen darf, und daß es ihm verbietet, seine Spekulationen in eine äußerlich wissenschaftliche Form zu kleiden.

IV. Die Hilfsmethoden.

Die Frage, wo eine methodische Forschung in der Psychologie überhaupt beginne und wie weit sie reiche, läßt sich mit voller Bestimmtheit nicht beantworten. Die Psychologie zeigt also auch hinsichtlich des ihr zugehörigen Gebietes gegenüber der Physik eine Differenz. Denn wenn wir auch die Selbstbeobachtung und die mannigfachen Arten experimenteller Untersuchungen als ihre Hauptmethoden nennen können, so gibt es doch noch ein weiteres Gebiet wissenschaftlicher Forschungen, welche als Grenzgebiete der Psychologie von dieser nicht unbeachtet gelassen werden dürfen. Ja diese Gebiete können sogar als Hilfsdisziplinen in Anspruch genommen werden, und aus ihnen erwachsen alsdann der eigentlichen Psychologie im engeren Sinne eine Reihe von Hilfsmethoden. Diese Hilfsmethoden kann man allgemein dadurch charakterisieren, daß man sie als von der allgemeinen Grundmethode der Selbstbeobachtung relativ weit abliegend bezeichnet. Entsprechend aber gewinnen auch sie um so größere Bedeutung, je mehr sie sich

in einzelnen Teilen dieser letzteren nähern. Zu ihnen gehören vor allem die Kinderpsychologie, die Psychopathologie, die Völker- und die Tierpsychologie.

Die Kinderpsychologie ist erst relativ jungen Ursprungs; vor allem ist man erst neuerdings zu ihrer Verwertung für die Psychologie geschritten, während sie in ihren Anfängen fast nur in den Dienst der Pädagogik gestellt wurde. Es braucht kaum an die bekannten Arbeiten von Sigismund[1]), Kußmaul[2]), Preyer[3]), Compayré[4]), Meumann[5]), Binet[6]) u. a. erinnert zu werden.

Die Hauptaufgabe dieser Hilfsmethode ist die Auffindung der Genese psychischer Phänomene, wie sie beim Erwachsenen durch Selbstbeobachtung und Experiment bereits festgestellt sind. Daß eine Verfolgung seelischer Tatbestände bis zu ihren überhaupt auffindbaren Anfängen ungeahnte Vorzüge bietet, bedarf kaum der Hervorhebung. Als derartige Probleme kommen hauptsächlich solche in Betracht, wie die Entwicklung und Ausbildung des Ich-Bewußtseins und des Persönlichkeitsgefühles. Weiterhin ist die Beobachtung wesentlich, wie sich die Begriffe aus den ersten allgemeinen Ansätzen bilden und speziellere Formen annehmen, wie Willensvorgänge und Affekte entstehen, wie sich Denken und Sprechen in gegenseitigen Beziehungen entwickeln. Der Kinderpsychologie kann daher Münsterberg mit einem gewissen Rechte eine analoge Bedeutung für die Psychologie zuschreiben, wie sie die Embryologie für die Anatomie besitzt.

Trotzdem würde der Wert, den die Kinderpsychologie überhaupt besitzt, kein allzu großer sein, wenn nicht auch die Psychologie ihrerseits die ihr im Experiment zur Verfügung stehenden Mittel benützen würde, um die Bedingungen, unter welchen die Beobachtungen an Kindern gemacht werden, willkürlich und planmäßig abzuändern. Es ist zwar zunächst nicht abzuleugnen, daß gerade eine Beobachtung von Kindern unter natürlichen Bedingungen unschätzbare Werte besitzt und daß jede Einspannung in den engen Rahmen einer experimentellen Untersuchung für das Seelenleben des Kindes etwas ähnliches bedeutet, wie die Be-

1) »Kind und Welt.« 1856.
2) »Untersuchungen üb. das Seelenleben des neugeborenen Menschen.« 1859.
3) »Die Seele des Kindes.« 1882.
4) »Die Entwicklung der Kinderseele.« 1900.
5) »Die Sprache des Kindes.« 1903.
6) »Les idées modernes sur les enfants.« 1910 und a. O.

schneidung der natürlichen Formen einer Pflanze, und man wird daher der Beobachtung von Kindern in einem natürlichen Milieu ihre Bedeutung stets zuerkennen. Aber wo es sich um die Untersuchung des kindlichen Empfindens und Wahrnehmens, der Reaktionen auf sinnliche Eindrücke, endlich sogar seiner Entwicklung hinsichtlich konkreter und abstrakter Begriffe [1]) handelt, da wird man zweifellos dem Experiment die gebührende Stellung zugestehen. Zu derartigen Beobachtungen kommen dann noch solche, die sich auf natürliche Defekte und deren Einwirkung auf die psychische Entwicklung beziehen. Hier handelt es sich aber nicht nur um blinde und taubstumme Kinder und um solche, die etwa blind und taub zugleich sind, sondern vor allem um solche Fälle, in denen durch operativen Eingriff jene Funktionen wachgerufen sind. Dazu kommen endlich solche abnorme Erscheinungen wie Hörstummheit und vor allem Seelenblindheit.

Die letzteren Beispiele greifen schon der zweiten wesentlichen Hilfsmethode vor, nämlich der Heranziehung pathologischer Erscheinungen zur Erforschung des normalen Seelenlebens. Es ist ein seit langem aufgegebener Standpunkt, daß das sogenannte krankhafte Seelenleben gegenüber dem normalen ein völlig heterogenes sei, und man ist heutzutage im allgemeinen der Ansicht, daß es krankhafte Bewußtseinselemente als solche eigentlich gar nicht gebe, sondern daß geistige Krankheit nur eine Bezeichnung für eine Gesamtverfassung der Seele sei, in welcher das normale Gleichgewicht durch das Hervor- oder Zurücktreten gewöhnlicher Bewußtseinserscheinungen gestört sei. Dieser Standpunkt ist der Grund für die neuerliche Annäherung von Psychologie und Psychiatrie, welche in dem Sinne erfolgt ist, daß einerseits die Psychiatrie aus dem Studium des normalen Seelenlebens Nutzen zieht, andererseits aber die Psychologie pathologische Fälle nutzbar verwendet, um an ihnen allgemeine psychische Tatsachen, Tendenzen, Vorstellungen, Affekte usw. zu studieren, die im normalen Bewußtsein mehr im Hintergrund stehen und oft latent sind, in den Fällen geistiger Erkrankung jedoch deutlich zutage treten.

Vor einer kurzen Besprechung ausgesprochener geistiger Erkrankung muß jedoch auch solcher pathologischer Fälle gedacht werden, die vorübergehend am Normalen auftreten. Diese haben

1) Vgl. die mehrfachen Arbeiten von Binet.

vielfach insofern ein besonderes Interesse, als der Betreffende, der sich in jenem Zustande befindet, später selbst wertvolle Angaben machen kann, wenn er die pathologischen Phänomene mit den normalen vergleicht. Wenn wir von der Erscheinung des Schlafes und der mannigfachen Halbwachzustände absehen, so ist es vor allem die jedermann bekannte Tatsache des Traumes, die uns in vielem Aufklärung zu geben vermag. Es sei hier nur daran erinnert, daß das im Zustande des Traumes befindliche Bewußtseinsleben die sonderbarsten Erscheinungen aufweist, wie diejenigen, daß oft eine eigentliche Kritik der Erlebnisse vollkommen fehlt, daß Gegenstände Furcht und Gefühle mannigfacher Art wecken, die uns im gewöhnlichen Leben gleichgültig sind, oder umgekehrt, vor allem aber, daß Traumbilder und Halbschlafphantasien in den sonderbarsten Weisen in unserem Leben nachwirken, daß sie vielleicht sogar Willensentscheide oder das Gegenteil herbeiführen können, eine Tatsache, die uns in nachträglicher Betrachtung ganz klar erscheinen kann, während sie im Erlebnis selbst verschleiert ist. Die Kenntnis des sogenannten Unterbewußtseins [1]) erhält durch derartige Untersuchungen eine wesentliche Förderung. Auf der anderen Seite bieten sich uns solche Fälle dar, wie Störungen des Bewußtseins durch Läsionen, Krankheiten (Fieber), sogar durch Schreck, übermäßige Freude usw. Endlich aber sei an solche Störungen erinnert, die durch Alkohol und die mannigfachsten Medikamente planmäßig oder unwillkürlich herbeigeführt werden. Kraepelin [2]), dessen Verdienst überhaupt auf dem Gebiete der Psychopathologie hervorragend ist, hat auch diesen Dingen ein spezielles Studium gewidmet. Die Tatsachen solcher Art haben den großen Vorzug, daß sie noch mehr als der Traum einer genauen experimentellen Untersuchung zugänglich sind, und daß der Experimentator imstande ist, was auch von Kraepelin durchgeführt wurde, selbst die Rolle des unmittelbaren Beobachters zu übernehmen.

Vor allem muß bei den vorübergehenden pathologischen Erscheinungen der Hypnose gedacht werden. Sie besitzt den außer-

---

1) Vgl. z. B. M. Dessoir, »Das Unterbewußtsein«. Rapport au VI. Congrès internationale de psychologie, Genève 1909.

2) Vgl. Wundts Philos. Stud., Bd. I, »Über die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel«, 1892, und a. O. Vgl. außerdem: W. Specht, Archiv für die ges. Psychologie. Bd. XII.

ordentlichen Vorteil, daß bei ihr die Versuchsperson die Aufträge des Suggestors in sich aufnimmt, als wären es ihre eigenen Gedanken, und daß die willkürlich und planmäßig herbeigeführten Suggestionen somit unmittelbar im Gesamtbewußtseinsleben zu wirken imstande sind. Das genaue Studium der Hypnose[1]) wird somit ganz wesentliche Dienste zur Erforschung der Willensphänomene und der Vorstellungen leisten. Es zeigt uns vor allem jene bei jedermann, in jedem Momente in irgendeiner Weise, und sei es auch nur in minimalem Grade, wirkende Suggestion in einer klaren und ausgeprägten Form. Die Bedeutung der suggestiven Momente für die gesamte Psychologie aber liegt auf der Hand; ohne sie wäre, wie auch Münsterberg sagt, keine Erziehung, keine Überzeugung, keine Kunst, fügen wir hinzu, überhaupt kein Zusammenleben psychischer Individuen möglich. Von diesem Gesichtspunkte aus wird ein eingehendes experimentelles Studium der Hypnose für die Psychologie eine wesentliche Bereicherung bedeuten können.

Nicht ganz so bedeutsam wie diese willkürlich herbeiführ- und variierbaren pathologischen Zustände, aber doch in vielen Punkten lehrreich für die Normalpsychologie ist das Studium ausgesprochener geistiger Erkrankungen. Auch in den verwickeltsten Fällen dieser Art lassen sich psychische Tatsachen verfolgen und in ihren durch ihre relative Isoliertheit oft zu bizarren Formen verzerrten Erscheinungsweisen auf solche des normalen Bewußtseins zurückführen. Die einzelnen Arten bieten jeweils einen interessanten Anhaltspunkt für die Kenntnis einzelner Tatbestände. So wird der, welcher die Assoziation untersuchen will, sein Augenmerk auf die Ideenflucht richten, die durch einen raschen Wechsel von Vorstellungen charakterisiert ist, bei dem der innere Zusammenhang und das Mitwirken der aktiven, auswählenden und fixierenden Apperzeption fehlt[2]). Die Untersuchungen über die Aufmerksamkeit finden eine Förderung durch den verlangsamten Verlauf derselben, insbesondere der Reaktionen, bei Manisch-Depressiven[3]). Auch Fälle von fixen Ideen sind insofern heran-

---

1) Vgl. die Arbeiten von Charcot, Forel u. a.

2) Vgl. Kraepelin, Psychiatrie. 5. Aufl. — Wundt, »Grundzüge der Physiol. Psychol.« III. 5. Aufl. S. 570, 578 f., 674.

3) Vgl. die Untersuchungen von M. Isserlin im Journ. für Neurologie und Psychiatrie.

zuziehen, als durch sie die Wirksamkeit von Vorstellungen und Gedanken im Gesamten des Seelenlebens untersucht werden können. Eine der interessantesten Studien wird endlich das der Hysterischen sein, bei denen die Affekte besonders deutlich hervortreten Ein hervorragendes Verdienst bei derartigen Forschungen kommt Ribot[1]) zu. Die Frage, wie weit bei Geisteskranken ein eigentliches Experiment zulässig ist, hat M. Dessoir[2]) in seiner Arbeit über »Experimentelle Psychopathologie« behandelt.

Zu den genannten Hilfsgebieten kommt noch ein weiteres in der Völkerpsychologie. Der Vorteil, den diese der engeren Psychologie bieten kann, besteht in der Aufzeigung solcher psychischer Phänomene, welche nicht am Einzelnen, sondern erst an der Gesamtheit auftreten. Derartige Tatsachen können in solche geschieden werden, welche sich in der Geschichte offenbaren, und solche, die an der sozialen Masse als solcher ohne Rücksicht auf ihre zeitlich sich folgenden Entwicklungsstufen sich offenbaren. Es ist klar, daß bei derartigen Untersuchungen das statistische Moment eine große Rolle spielt. Von jener Seite her entrollen sich eine Menge interessanter Aufgaben von großer Tragweite. Es sei nur des Beispiels halber an die Statistik der Selbstmorde erinnert, die auf ein eigenartiges periodisches Wiederkehren allgemeiner diesbezüglicher Zahlenverhältnisse hinweist. Weiter aber kommt die Entwicklung von Sitten, Gebräuchen usw., das Auftreten und der Ablauf von Massensuggestionen, Begeisterungen, Paniken und anderes als Gegenstände hinzu, welche ein weittragendes Interesse darbieten und der Psychologie bei dem Studium sozialer Phänomene im einzelnen ganz wesentlich behilflich sein können. Schließlich aber weist uns die gesamte Völkerpsychologie auf eine beachtenswerte Tatsache hin, die im Seelenleben des einzelnen niemals als solche auffindbar ist, nämlich auf eine Art von Völkerseele und ein Völkerbewußtsein, ja sogar auf ein Nationalbewußtsein, zu dem sich die psychischen Individuen zusammenschließen. Auf Grund eines solchen Völkerbewußtseins aber wird mancher dunkle und zunächst unerklärbare Zug im individuellen Seelenleben für die psychologische Forschung eine Aufhellung erfahren, nicht zum mindesten die noch wenig er-

1) »Les maladies de la volonté« usw. Vgl. auch Binet, »Les altérations de la personalité«. 1892.

2) Vierteljahrschrift für wissenschaftl. Philos. Bd. XV. 1891.

forschten und schwer erkundbaren Gebiete unbewußter Triebhandlungen und dumpfer Instinkte.

Wie sich aber die psychologische Forschung als solche nicht auf die Kultur- und schließlich auf die Naturvölker beschränkt, sondern sogar in das Tierreich übergreift, so wird umgekehrt die engere Psychologie wiederum auch von der Tierpsychologie einige Unterstützung erwarten dürfen. Auch hier sind es vornehmlich die »sozialen Instinkte«, schließlich aber auch einige als primitive Denkvorgänge zu betrachtende Erscheinungen, welche in Betracht kommen. Indes treten hier noch weit mehr als bei der Völkerpsychologie einer genauen Untersuchung große Hindernisse entgegen. Ist schon das Verständnis und die Deutung sozialer Erscheinungen, noch dazu bei Naturvölkern, als problematisch, aber nicht als wirkliche Tatsache in Anspruch zu nehmen, so gilt dies in noch weit höherem Maße bei der Tierpsychologie, und es läßt sich häufig sehr darüber streiten, mit welchem Rechte man von einem Willen bei primitiven Tieren [1]), von sozialen Instinkten bei Ameisen, Bienen usw. sprechen kann. Schließlich ist die Frage nach den Grenzen der Bewußtseinsphänomene in der belebten Welt überhaupt eher einer metaphysisch-spekulativen Betrachtung zuzuweisen, und sie darf nicht einer exakt-wissenschaftlichen Beantwortung für fähig erachtet werden. Trotzdem wird die Tierpsychologie, sofern sie sich zunächst auf eine möglichst einfache Beschreibung von Tatsachen beschränkt und von willkürlichen und bestreitbaren Hypothesen bewußtermaßen abstrahiert, der Psychologie im engeren Sinne zahlreiche wertvolle Anregungen geben können, die uns teils auf Analogien mit unserem Bewußtseinsleben, teils auf Differenzen mit demselben hinzuweisen imstande sind. Schließlich muß sogar mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß wir auf solche Weise auf gewisse ganz dunkle und verschwommene Tatsachen im Hintergrunde des eigenen Bewußtseins hingewiesen werden können.

Wollen wir unseren Weg, der uns von unmittelbaren Tatsachen immer weiter in das Gebiet bloßer mittelbarer leitete, zu Ende gehen, so müssen wir als ein letztes Hilfsgebiet der Psychologie sogar die Physiologie ansehen, insbesondere sofern diese Gehirn und Nervensystem zum Gegenstande ihrer Untersuchung macht.

---

1) Vgl. Loeb, Rapport au VI. Congrès internationale de psychologie, Genève 1909, »Die Tropismen«.

Hier könnte das viel besprochene und umstrittene Gebiet des »Unbewußten« das Verbindungsglied darstellen. Daß natürlich vom erkenntnistheoretischen Standpunkte aus alles Physiologische schlechterdings gegenüber dem Psychischen etwas absolut Heterogenes ist, wird niemand bestreiten dürfen. Daß aber jenes Postulat einer gesetzlichen Wechselwirkung zwischen physiologischem und psychologischem Geschehen wesentliche Dienste zu leisten imstande sein kann, zumal wo es sich um Unbewußtes und Unterbewußtes handelt, das ist nicht abzuleugnen. Und jenes prinzipielle Mißtrauen, welches die reine Betrachtung des Bewußtseins aller physiologischen Forschung lange Zeit entgegengebracht hat und zum Teil heute noch entgegenbringt, dürfte nur eine Reaktion auf die unberechtigten und voreiligen Übergriffe einzelner Physiologen und überhaupt Naturwissenschaftler in das Gebiet der Psychologie sein und somit zwar als motiviert, aber nicht als ein für allemal begründet erscheinen. Eine Beschränkung auf die natürlichen und notwendigen Grenzen ist auch hier Vorbedingung einer gedeihlichen Annäherung und Aussöhnung.

Wenn wir am Schlusse unserer Untersuchungen auf die eingangs gemachten Erörterungen über den Begriff der Methode zurückgreifen und uns zugleich erinnern, daß ihrer engeren Fassung der Begriff des bloßen Verfahrens gegenüberzustellen ist, schließlich aber unter »Methoden« beides entsprechend dem natürlichen Sprachgebrauch verstanden ist, so können wir noch eine, wenn man will, fundamentale Unterscheidung aller Methoden vornehmen, die mit Psychologie zu tun haben, indem wir uns an Wundt[1]) anschließen und der reinen Psychologie eine praktische, d. h. angewandte, dementsprechend aber der reinen, d. h. wissenschaftlichen Methode in der Psychologie eine angewandte gegenüberstellen, die wir dann weiterhin in eine praktisch-technische, eine praktisch-theoretische und eine rein theoretische einteilen können. Über diese Frage finden sich in der betreffenden Abhandlung von Wundt die näheren Angaben, und wir dürfen daher auf diese verweisen.

1) Wundts Psychol. Stud. V. 1910. S. 1 ff.

(Eingegangen am 1. Februar 1911.)